FLORE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE ET DEPENDANCES



10. Apocynacées

P. Boiteau

Source : MNHN, Paris



Pl. 1. — **Artia balansæ** (Baillon) Pichon et **Rauvolfia sevenetii** Boiteau, photos T. Sévenet.



FLORE DE LA NOUVELLE CALÉDONIE

ET DÉPENDANCES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

A. AUBRÉVILLE
MEMBRE DE L'INSTITUT
PROFESSEUR HONORAIRE
AU MUSÉUM

ET

JEAN-F. LEROY
PROFESSEUR AU MUSÉUM

OUVRAGE SUBVENTIONNÉ PAR
LE MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
ET LA NOUVELLE-CALÉDONIE

10

APOCYNACÉES

par
PIERRE BOITEAU †
avec la collaboration de LUCILE ALLORGE



ISBN 2-85654-160-7

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Laboratoire de Phanérogamie
16, rue Buffon, 75005 Paris
1981

SOMMAIRE

NOUVEAUTÉS TAXONOMIQUES ET NOMENCLATURALES

ABRÉVIATION

M.F.-S. = *Mission Franco-Suisse* groupant des herbiers récoltés par BAUMANN-BODENHEIM, GUILLAUMIN, HÜRLIMANN et BAAS BECKING.

Dessins: D. STOREZ et J. SAUSSOTTE-GUÉREL
Rédaction: N. HALLÉ
Secrétariat général: A. LE THOMAS.

APOCYNACEÆ

par
PIERRE BOITEAU

(18 genres, 107 espèces)

JUSSIEU, Genera Plant., Ordo 14 : « *Apocineæ* » : 143 (1789); R. BROWN, Mem. Wern. Soc. 1 : 12-58 (1809); LINDLEY, Nat. Syst. ed. 2 : 299 (1836); ENDLICHER, Gen. Pl. : 577 (1838); A. DE CANDOLLE, Ann. Sc. Nat. sér. 3, 1 : 235 (1844); Prodr. 8 : 317 (1844); BENTHAM, *in* BENTH. & HOOK., Gen. Pl. 2 : 681 (1876); BAILLON, Hist. Pl. 10 : 146 (1891); K. SCHUMANN, Natürl. Pflanzenfam. 4 (2) : 109 (1895); WOODSON, Ann. Missouri Bot. Gard. 17 : 1-212 (1930); WOODSON & MOORE, Bull. Torrey Bot. Club 65 (3) : 135 (1938); GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 358 (1941); PICHON, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, n. sér. 24 : 111 (1948); 27 : 153 (1949); Notul. Syst. 13 (3) : 212 (1948); HUTCHINSON, Fam. Flow. Pl. 1 : 390 (1959); MELCHIOR, *in* ENGLER, Syllabus der Pflanzenfam. 2 : 411 (1964).

Arbres, arbustes dressés ou lianoïdes; plus rarement lianes herbacées ou plantes suffrutescentes, sécrétant toujours du latex (laticifères vrais). *Feuilles* simples, entières, rarement alternes, le plus souvent opposées ou verticillées, sans ou avec organes stipulaires; stipules fréquemment intrapétiolaires, libres ou soudées à la face interne du pétiole.

Inflorescences généralement en cymes, monochasiales ou, le plus souvent, pléiochasiales; parfois inflorescences thyrsoïdes formées de cymes composées. *Fleurs* régulières actinomorphes (très rarement un peu zygomorphes à la périphérie des cymes). *Calice* à préfloraison quinconciale, à segments soudés à la base sur une hauteur variable, portant souvent des glandes pédonculées à la face interne, chez certaines sous-familles (Echitoideæ et Tabernæmontanoideæ). *Corolle* sympétale avec un tube composé : d'une partie inférieure cylindrique, à soudure congénitale, et d'une partie supérieure hypocratérimorphe ou infundibuliforme, parfois incomplètement soudée, à soudure post-génitale ne survenant qu'au cours du développement floral; lobes en général tordus dans la préfloraison. *Étamines* insérées dans le tube, avec ou sans filets, s'ouvrant par des fissures longitudinales, la déhiscence pouvant être introrse ou sublatérale; étamines libres entre elles ou plus ou moins synandres, ou reliées à la clavon-

cule par un petit organe composé de nombreux filaments appelé rétinacle; *pollen* à grains isolés, exceptionnellement soudé en tétrades chez quelques genres non représentés dans la flore néo-calédonienne. *Ovaire* (dans notre flore) toujours à deux carpelles, généralement libres, sauf au niveau des stylodes et à la base lorsqu'un disque est présent; stylodes généralement soudés, formant au sommet du style un renflement appelé clavoncule, diversement orné, surmonté des stigmates. Lorsque les carpelles sont soudés, leur soudure peut être génitale et complète ou post-génitale et alors le plus souvent incomplète; l'ovaire est alors uniloculaire. *Disque* présent ou absent, continu ou réduit à deux écailles alternicarpelles. *Placentation* marginale; *ovules* plus ou moins nombreux, anatropes, ascendants, unitegminés.

Fruits généralement apocarpes, composés de deux méricarpes opposés; plus rarement syncarpes. *Graines* en général à albumen (sans albumen chez *Cerbera*). *Embryon* droit, à cotylédons foliacés.

GENRE-TYPE : *Apocynum* (Tournefort) Linné, Sp. Plant., ed. 1 : 313 (1753).

La famille compte d'après nos travaux 219 genres et environ 2 300 espèces. 200 genres et 2 000 espèces d'après MELCHIOR (1964). Elles sont, dans leur immense majorité propres aux régions tropicales et subtropicales. Toutes paraissent originaires de l'ancien continent de Gondwana, à l'exception des *Apocynum* et de deux genres voisins, constituant la sous-famille des Apocynoïdées (*Apocynoideæ*, WOODSON, Ann. Missouri Bot. Gard. 17 : 9, 1930), seuls à paraître originaires de l'ancienne Laurasie.

18 genres et 107 espèces en Nouvelle-Calédonie et Dépendances. Pourcentage d'espèces endémiques : 83,17 %.

Importance chimique et pharmacologique. — L'importance pharmacologique des *Apocynacées* a été signalée dès le 19e siècle par L. PLANCHON (« Plantes fournies à la Matière Médicale par la famille des Apocynacées. Thèse de Dr. en Pharmacie. Montpellier. 1894).

Le professeur M.M. JANOT de la Faculté de Pharmacie de Paris et ses nombreux élèves, dont Pierre POTIER, ont consacré l'essentiel de leurs travaux à l'étude des alcaloïdes. très nombreux et très originaux, tirés des plantes de cette famille.

Dans leur récente publication (Substances naturelles d'intérêt biologique, mission C.N.R.S. en Nouvelle-Calédonie, 1967-1979, éd. du C.N.R.S.) Thierry SÉVENET & Pierre POTIER résument l'ensemble des travaux chimiques réalisés sur la flore néo-calédonienne. La place réservée aux Apocynacées (p. 16-24) soit 8 pages sur 31, suffit à indiquer l'importance relative de la famille.

Ils soulignent que l'étude pharmacologique des nombreuses substances originales extraites demandera encore des années. Néanmoins, les résultats acquis dans la lutte contre certains types de cancers, grâce à l'*ellipticine* (extraite d'*Ochrosia elliptica* Labill.) et à ses dérivés hémisynthétiques, justifient pleinement les efforts consentis.

Comme le soulignent T. SÉVENET & P. POTIER, l'analyse chimique a, dans bien des

cas, permis de lever des doutes sur la valeur systématique de certains taxons (par exemple dans la séparation des genres *Ochrosia* et *Neisosperma*). La découverte de nouvelles molécules a permis aussi de préciser les relations phylogéniques entre diverses familles : par exemple entre les Rubiaceæ (*Guettarda*) et Apocynaceæ (*Ochrosia*), chez lesquelles on retrouve les mêmes séquences biosynthétiques.

Notre révision a tenu le plus grand compte de ces données chimiotaxonomiques.

Remerciements. — Nous tenons à remercier particulièrement H.S. MacKee dont les récoltes d'une exceptionnelle qualité et aussi abondantes et remarquablement préparées, nous ont permis de préciser beaucoup de données morphologiques, tandis que ses notes nous apportaient d'utiles précisions écologiques et phénologiques.

Nos remerciements vont aussi à T. Sévenet, responsable du Laboratoire des Plantes Médicinales de Nouméa, C.N.R.S., pour la part qu'il a prise avec nous à la révision des genres renfermant des alcaloïdes.

Lors de la mission qu'il a accomplie en Nouvelle-Calédonie pour le compte du C.N.R.S., en novembre-décembre 1975, l'auteur a reçu l'aide de l'O.R.S.T.O.M., tant pour son travail à l'Herbier de Nouméa que pour celui de terrain et ses déplacements, auxquels ont aussi contribué le Service des Eaux et Forêts.

Nous remercions enfin les Directeurs des herbiers de Kew, du British Museum, de Bruxelles, d'Anvers (herbier van Heurck), de Zurich et de l'Institut Botanique de Montpellier (herb. Montrouzier) qui nous ont accueilli dans ces établissements.

CLÉ DES SOUS-FAMILLES, TRIBUS ET SOUS-TRIBUS

1. Anthères n'adhérant pas à la clavoncule par un ensemble de poils enrobés de sécrétion appelé rétinacle.
   2. Anthères à loges fertiles jusqu'à la base, de contour ellipsoïde; graines dépourvues d'arille.
      3. Corolle glissant autour du style et laissant celui-ci à découvert, clavoncule visible à son sommet; anthères à déhiscence introrse .... Sous-famille 1. *PLUMERIOIDEÆ.*
         4. Fruit charnu indéhiscent.
            5. Arbustes épineux ou lianes, à feuilles opposées; fruit bacciforme ou fausse drupe monosperme .... Tribu 1. *CARISSEÆ.*
               6. Arbustes dressés, épineux; fleurs sans couronne; fruit sans assise scléreuse dans le péricarpe .... Sous-tribu 1. *CARISSINÆ*[1].
               6′. Lianes ou sous-arbrisseaux rampants, inermes; couronne à la gorge de la corolle; assise scléreuse dans le péricarpe .... Sous-tribu 2. *MELODININÆ.*
            5′. Arbres, arbustes ou lianes inermes à feuilles verticillées (rarement opposées chez certains *Alyxia*); drupe simple ou moniliforme . . . . Tribu 2. *RAUVOLFIEÆ.*
               7. Lobes de la corolle tordus à droite (dextrorses); péricarpe et mésocarpe épais, endocarpe fibreux; lames placentaires géminées dans chaque carpelle; graines ailées ou marginées, très comprimées;

1. — **Carissinæ** Pichon ex Boiteau, *subtrib. nov.* (Pichon, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. sér. 24 (3) : 130, 1948, *nom. nud.*) : *Arbores vel frutices erecti, foliis oppositis. Sepala intus sine glandibus. Corolla sine corona. Bacca simplex indehiscens, sine dura parte in pericarpio, generaliter uniseminifer. Semen complanatum, sine ventrali sulco. Genus unicum: Carissa* L.

hile linéaire, beaucoup plus court que la graine .... Sous-tribu 3. *OCHROSIINÆ*[1].

7'. Lobes sinistrorses; péricarpe mince; mésocarpe et endocarpe plus ou moins charnus, sans fibres; lame placentaire unique dans chaque carpelle; graines sans aile ni rebord; hile linéaire parcourant la graine de bout en bout ou ponctiforme.

8. Pollen globuleux ou lenticulaire; méricarpes comprimés latéralement, entiers; graines fortement comprimées, sans sillon ventral; hile linéaire aussi long que la graine; albumen entier .... Sous-tribu 4. *RAUVOLFIINÆ*.

8'. Pollen en forme de tonnelet, souvent arqué, à deux pores terminaux; méricarpes non comprimés, généralement composés de deux ou plusieurs articles superposés; graine non comprimée, cannelée en long, à sillon ventral profond; hile ponctiforme; albumen ruminé, les sillons de la graine épousant le testa ... . Sous-tribu 5. *ALYXIINÆ*.

4'. Fruit sec, indéhiscent; arbres, arbustes ou plantes sous-frutescentes, feuilles opposées, verticillées ou alternes et groupées en rosette au sommet de rameaux épais .... Tribu 3. *PLUMERIEÆ*.

9. Feuilles opposées ou verticillées, persistantes; bractées persistantes, ovaire supère, non adhérent au réceptable.

10. Arbres ou arbustes à rameaux ligneux; graines aplaties, poilues, ailées, les ailes portant des touffes de poils plus longs .... Sous-tribu 6. *ALSTONIINÆ*.

10'. Plantes sous-frutescentes, à rameaux herbacés; graines glabres, sans aile, pourvues d'un sillon ventral .... Sous-tribu 7. *CATHARANTHINÆ*[2].

9'. Feuilles en bouquet au sommet de rameaux épais, ligneux; bractées caduques; ovaire adhérent au réceptable, semi-infère; graines glabres, aplaties, munies d'une aile inférieure .... Sous-tribu 8. *PLUMERIINÆ*.

3'. Corolle se détachant avec le style et la clavoncule qui restent retenus par les écailles infra- et suprastaminales; anthères à déhiscence latérale ou sublatérale .... Sous-famille 2. *CERBEROIDEÆ*.

— Carpelles à 2-6 ovules bisériés; méricarpes drupacés; graines à aile ou marge étroite, entière ou denticulée .... Tribu 4. *CERBEREÆ*.

11. Fruit apocarpe; méricarpes fortement charnus; graines grosses, modérément comprimées, à marge étroite, sans albumen; cotylédons épais non auriculés .... Sous-tribu 9. *CERBERINÆ*.

11'. Fruit syncarpe; méricarpes comprimés, peu charnus; graines albuminées.

12. Sépales sans glandes; pas de disque; fruit samaroïde; graine à aile entière; hile occupant une grande partie de la face ventrale ... . Sous-tribu 10. *CAMERARIINÆ*.

1. — **Ochrosiinæ** Pichon ex Boiteau, *subtrib. nov.* (Pichon, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. n. sér. 27 (6) : 169, 1949, *nom. nud.*) : *Arbores vel frutices erecti, foliis oppositis vel verticillatis. Corollæ lobi dextrorsum contorti in alabastro. Fructus carnosus super aquam marinam fluitantes. Genus typicum: Ochrosia* Jussieu.

2. — **Catharanthinæ** Pichon ex Boiteau, *subtrib. nov.* (Pichon, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. sér. 27 (6) : 237, 1949, *nom. nud.*) : *Herbæ perennes vel suffrutices, erectæ vel repentes, foliis oppositis decussatis. Corollæ lobi basi non auriculati. Discus liber duobus squamis alterni-carpellis constitutus. Clavuncula apice truncata et complanata, basi strophio carnoso ornata. Semina glabra non compressa. Genus typicum : Catharanthus* G. Don.

12'. Sépales pourvues de glandes à leur aisselle; disque libre ou adné; fruit comprimé, non samaroïde; graine à aile denticulée; hile ponctiforme .... Sous-tribu 12. *THEVETIINÆ*.

2'. Anthères prolongées à la base par des « queues », de contour sagitté; graines pourvues d'un arille charnu .. Sous-famille 3. *TABERNÆMONTANOIDEÆ*.

— Fruit charnu sans assise ligneuse différenciée, déhiscent à maturité ... . Tribu 5. *TABERNÆMONTANÆ*.

— Clavoncule à section circulaire; stigmates égalant ou dépassant la hauteur de la clavoncule .... Sous-tribu 12. *ERVATAMIINÆ*[1].

1'. Anthères adhérant à la clavoncule par un rétinacle .... Sous-famille 4. *ECHITOIDEÆ*.

13. Rétinacle réduit à quelques filaments; fruit en capsule septicide, couverte d'aiguillons; graines ailées, sans aigrette de soies... Tribu 6. *ALLAMANDEÆ*.

13'. Rétinacle formé de nombreux poils; fruits en follicules, sans aiguillons; graines sans aile, pourvues d'une aigrette de soie.

14. Rétinacle réduit à une rangée de poils formant auvent; anthères sans filaments apicaux; disque distinct de l'ovaire; pas de couronne à la corolle; lianes .... Tribu 7. *ECHITEÆ*.

— Carpelles concrescents jusqu'au sommet; fruits syncarpes .... Sous-tribu 13. *PARSONSIINÆ*.

14'. Rétinacle formant une brosse; anthères surmontées de filaments apicaux exserts; pas de disque; couronne développée; arbuste dressé .... Tribu 9. *NERIEÆ*.

— Connectif sans renflement ventral; carpelles concrescents jusqu'au sommet; fruits syncarpes; graines lisses, sans bec .... Sous-tribu 14. *NERIINÆ*[2].

Nota. Seule la sous-famille des Apocynoideæ n'est pas représentée dans notre flore.

CLÉ DES GENRES

1. Anthères n'adhérant pas à la clavoncule par un rétinacle.

2. Anthères à loges fertiles jusqu'à la base, parallèles, égales entre elles, de contour ellipsoïde; graines dépourvues d'arille charnu.

3. Corolle glissant autour du style et laissant celui-ci à découvert, la clavoncule visible à son sommet; anthères à déhiscence introrse (*Plumerioideæ*).

4. Feuilles opposées ou verticillées; rameaux normaux, ligneux ou herbacés.

5. Fruits plus ou moins charnus (au moins à l'état jeune), indéhiscents.

6. Anthères dorsifixes directement adnées au tube de la corolle, à filet court et large.

7. Fruit à péricarpe charnu, épais sans assise scléreuse; un seul noyau ou pseudo-noyau; stipules transformées en épines; arbuste érigé ... . 1. *Carissa*.

1. — **Ervatamiinæ** Boiteau, *subtrib. nov.* : *Calyx permanens. Corollæ tubus in inferiore parte 10 vascularibus fasciculis percursus. Antheræ caudis reductis vel mediocribus; filamentis intra caudas conspicuis. Clavuncula in sectione circumducta, basi sine strophio. Stigmata clavunculam æquantia vel superantia. Genus typicum: Ervatamia* Stapf.

2. — **Neriinæ** Boiteau, *subtrib. nov.* (= *Amphineuriinæ* Pichon, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.) sér. Bot. 1 (1) : 55-59, 1960, *nom. nud. illegit.*) : *Frutices erecti vel scandantes, foliis oppositis vel verticillatis. Corona distincta. Corollæ lobi dextrorsi, contorti in alabastro. Antheræ connectivo non corniculato. Carpella cohærentia. Semina lævia, sine rostro, apice pappo fusco-setaceo ornata. Genus typicum : Nerium* L.

7′. Fruit à péricarpe pourvu d'une assise scléreuse à testa crustacé et dur à maturité; nombreuses graines; lianes ligneuses ou arbustes flexueux, inermes .... 2. *Melodinus.*

6′. Anthères petites, portées par des filets manifestes, étroits.

8. Lobes de la corolle tordus à droite dans le bouton; péricarpe et mésocarpe épais; graines aplaties, à hile linéaire mais beaucoup plus court que la graine; arbres ou arbustes.

9. Stylodes soudés à la base; carpelles longuement atténués vers le style; le fruit mûr comporte deux cavités creusées dans l'endocarpe, de part et d'autre de la loge séminifère (visibles sur la coupe transversale) .... 3. *Ochrosia.*

9′. Stylodes distincts à la base; ovaire brusquement rétréci, tronqué ou bossu au sommet; pas de cavité dans l'endocarpe mais celui-ci émet dans le mésocarpe de nombreuses fibres qui permettent au fruit de flotter après disparition de la partie charnue .... 4. *Neisosperma.*

8′. Lobes de la corolle tordus à gauche dans le bouton; péricarpe mince; mésocarpe plus ou moins charnu, sans fibres; pas d'appareil de flottaison.

10. Arbustes érigés; feuilles verticillées; disque libre circulaire; ovaire sessile, glabre, déprimé au sommet, le style s'articulant dans cette dépression; méricarpes entiers, non toruleux; graine comprimée latéralement, à albumen lisse .... 5. *Rauvolfia.*

10′. Arbustes flexueux ou lianes; feuilles opposées ou verticillées; pas de disque distinct de l'ovaire; ovaire souvent couvert de poils raides, atténué ou arrondi au sommet, non déprimé; méricarpes moniliformes (constitués de plusieurs articles séparés par des isthmes) et portés à la base par un stipe .... 6. *Alyxia.*

5′. Fruits secs, déhiscents, en double follicule.

11. Arbres ou arbustes; fleurs petites de moins de 1 cm de diam.; graines aplaties, tomenteuses, pourvues d'ailes ciliées, sans sillon ventral .... 7. *Alstonia.*

11′. Plantes sous-frutescentes; fleurs grandes, d'au moins 2 cm de diam.; graines ellipsoïdales, noires, brillantes, sans poils, sans ailes, à sillon ventral marqué .... 8. *Catharanthus.*

4′. Feuilles irrégulièrement groupées en rosettes terminales; rameaux, épais, charnus; petit arbre; corolle épaissie surtout à la base, ovaire adhérent sur 2/3 de la hauteur; fruit en double follicule déhiscent; graines aplaties, à aile basale, glabres .... 9. *Plumeria.*

3 . Corolle se détachant avec le style et la clavoncule qui restent retenus entre les écailles infra- et suprastaminales; anthères sessiles ou presque, à loges opposées dos à dos et à déhiscence latérale ou sublatérale (*Cerberoideæ*).

12. Feuilles linéaires de moins de 1 cm de large, sépales pourvus à leur aisselle d'appendices glanduleux .... 10. *Thevetia.*

12′. Feuilles non linéaires, de plus de 3,5 cm de large; sépales dépourvus d'appendices glanduleux.

13. Arbres polycarpiens, fleurissant chaque année; étamines soudées entre elles par leur apex; fruit charnu, indéhiscent, monosperme; graine sans albumen .... 11. *Cerbera.*

13'. Arbres monocarpiques ou arbustes; anthères surmontées d'un acumen libre; fruit à méricarpes ailés, samaroïde; graine à albumen .... 12. *Cerberiopsis.*

2'. Anthères de contour sagitté, à loges prolongées à la base par des parties stériles plus ou moins développées; graines pourvues d'un arille charnu rouge ou orangé; feuilles opposées, par paires anisophylles dans le sens radial par rapport à la couronne (*Tabernæmontanoideæ*).

14. Corolle coriace, staminifère au-dessous du milieu du tube; toron formé par les lobes profondément infléchi dans la gorge pendant la préfloraison; pollen à pores distincts, sans colpus équatorial, restant parfois soudé en tétrades; clavoncule presque glabre .... 13. *Pagiantha.*

14'. Corolle membraneuse ou charnue, staminifère au-dessus du milieu du tube; toron formé par les lobes ne pénétrant pas dans la gorge pendant la préfloraison; pollen généralement à colpus équatorial; clavoncule comportant un manchon de poils à la base .... 14. *Ervatamia.*

1'. Anthères reliées à la clavoncule par un rétinacle; corolle entraînant dans sa chute le style caduc et la clavoncule; fruit sec, en double follicule, déhiscent, graines pourvues d'une aigrette de soies ou capsule bivalve armée d'épines longues, assez tendres (*Echitoideæ*).

15. Fleurs campaniformes-infundibulées, à gorge élargie, grandes, plus de 3cm.

16, Arbuste sarmenteux, corolle jaune, munie de petites écailles poilues au-dessus de chaque étamine; anthères sans prolongement du connectif, fruit capsulaire échiné .... 15. *Allamanda.*

16'. Arbuste dressé, corolle rose, rouge ou blanche, coronule saillante; anthères prolongées par un apex pileux torsadé en spirale avec les apex des autres étamines; fruit folliculaire; graines aigrettées .... 16. *Nerium.*

15. Fleurs petites non campaniformes, de moins de 2 cm, à étamines sans prolongement du connectif mais exsertes.

17. Lianes à feuilles opposées, pubescentes; corolle à estivation valvaire; filet des étamines non genouillé, ascendant; pas d'écailles suprastaminales; disque divisé en cinq pièces moins hautes que l'ovaire .... 17. *Parsonsia.*

17'. Lianes à feuilles généralement verticillées par 4 (opposées chez *A. balansæ*), glabres; corolle à estivation tordue, dextrorse; étamine surmontée d'une écaille suprastaminale; filet des étamines genouillé; disque entier, plus haut que l'ovaire .... 18. *Artia.*

Clé pratique des espèces introduites et cultivées

1. Arbres ou arbustes, érigés ou lianoïdes.

2. Arbres ou arbustes érigés.

3. Arbres à rameaux épais, renflés à l'extrémité; feuilles alternes, groupées en bouquets.

4. Feuilles oblongues-lancéolées, larges de 1-4 cm, sans pétiole, couvertes d'un duvet blanchâtre en dessous .... *Plumeria alba* (voir p. 210).

4'. Feuilles lancéolées, larges de 4 cm ou plus; pétiolées; sans duvet blanchâtre en dessous; fleurs blanches ou diversement colorées (Faux-Tiaré) .... *Plumeria rubra* (voir p. 210).

3'. Arbustes érigés.

5. Feuilles opposées, lancéolées, longuement acuminées, larges de plus de 1,5 cm, membraneuses; 7-9 paires de nervures latérales; fleurs blanches .... *Ervatamia coronaria* (voir p. 241).

5'. Feuilles verticillées ou alternes; jamais opposées.
6. Feuilles verticillées par 3, étroitement lancéolées, larges de 1-1,5 cm, coriaces, à nervures secondaires très nombreuses, très serrées; fleurs roses ou rouges, rarement blanches (Laurier-rose) .... *Nerium oleander* (voir p. 244).
6' Feuilles alternes, linéaires, larges de moins de 1 cm, coriaces, à nervures latérales indistinctes; fleurs jaunes .... *Thevetia peruviana* (voir p. 211).
2'. Arbustes à rameaux flexueux, lianoïdes; feuilles verticillées par 3-5; grandes fleurs jaunes, dépassant 5 cm de diamètre .... *Allamanda cathartica* (voir p. 243).
1'. Plante herbacée ou sous-frutescente; fleurs blanches ou roses; fruit sec, en double follicule; graines noires, petites, sans aigrette de soies; répandu parfois à l'état spontané .... *Catharanthus roseus* (voir p. 208).

1. CARISSA Linné

Mant. 1 : 7 (1767); Juss., Gen. Pl. : 149 (1789); Endl., Gen. Pl. : 578 (1838); DC., Prodr. 8 : 331 (1844); Benth., *in* Benth. & Hook., Gen. Pl. 2 : 695 (1876); Stapf, FTA. 4 (1) : 88 (1902); Pichon, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. sér. 24 : 130 (1948); *nom. cons.*
— *Carandas* Rumph., Herb. Amboin. Auctuar. : 57 (1755); Adanson, Fam. Pl. 2 : 17 (1763), *nom. rejic.*
— *Arduina* Mill., Icon. 2 : *tab. 300* (1759); Baillon, Hist. Pl. 10: 172 (1891); K. Schum., Nat. Pflanzenf. 4 (2) : 126 (1895).
— *Antura* Forsk., Fl. Aegypt. Arab. : 63 (1775).
— *Chapelieria* A. Rich., Mém. Soc. Hist. Nat. Paris 5 : 252 (1830).
— *Jasminonerium* O. Kuntze, Rev. Gen. 2 : 414 (1891).

Arbres ou arbustes à tiges dressées. Rameaux parfois plus ou moins flexueux. *Feuilles* persistantes, coriaces, opposées (rarement verticillées dans des espèces étrangères à notre flore).

Inflorescences axillaires ou subterminales, en cymes. *Fleurs* petites ou médiocres, pentamères. *Sépales* dressés sans glandes. *Corolle* hypocratériforme, blanche, à tube cylindrique, souvent lavé de vert ou de rose; lobes étalés, oblongs-ovales se recouvrant à droite dans le bouton pour l'espèce néo-calédonienne (à gauche dans quelques espèces d'Afrique du Sud). *Étamines* insérées au-dessus de la moitié du tube, à filets courts; anthères libres, oblongues, obtuses, pollinifères sur toute leur longueur. Clavoncule cylindrique, glabre, avec deux stigmates apicaux coniques, apprimés l'un contre l'autre, s'écartant en devenant réceptifs au pollen, situés nettement plus bas que les anthères. *Ovaire* sans disque, composé de deux carpelles soudés, biloculaire, avec un petit nombre d'ovules.

Fruit : baie syncarpe biloculaire. *Graines* implantées obliquement

aux parois, plan-convexes, lisses. Embryon droit, central dans l'albumen épais, à cotylédons ovales égalant la radicule.

ESPÈCE-TYPE : *Carissa carandas* L.

Les vrais *Carissa* sont dépourvus de cardénolides, contrairement aux *Acokanthera* G. Don qui en contiennent toujours.

Le genre *Carissa* ainsi défini compte 30 à 35 espèces, réparties depuis l'Afrique australe et orientale, Madagascar et les Mascareignes, l'Arabie et l'Inde, jusqu'à l'Australie et la Nouvelle-Calédonie. Il a été divisé en 3 sections. L'espèce présente en Nouvelle-Calédonie appartient à la section *Austrocarissa* Pichon (Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, n. sér. 24 (3) : 133, 1948).

Une seule espèce dans notre flore, commune à l'Australie et la Nouvelle-Calédonie.

ESPÈCE A EXCLURE : *Carissa grandis* BERTERO ex DC., Prodr. 8 : 336 (1844); HECKEL, Ann. Fac. Sci. Marseille 2 (6) : 9 (1892); SCHLECHTER, Bot. Jahrb. 39 : 234 (1906).
= *Fagræa grandis* PANCHER & SÉBERT, Bois Nouv.-Caléd. : 184; 185 (1874) (*Loganiaceæ*).
— *Fagræa berteriana* A. GRAY ex BENTH., Journ. Linn. Soc. 1 : 98 (1857).

1. **Carissa ovata** R. Brown

Prodr. Fl. Nov. Holland. 1 : 468 (1810); DC., Prodr. 8 : 334 (1844); BENTHAM, Fl. Austral. 4 : 305 (1869); GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 358 (1941).
— *C. brownii* F. v. MUELLER, Fragm. 4 : 45 (1864), p.p.
— *C. ovata* R. Br. var. *stolonifera* F.M. BAILEY, Catalogue Queensland Plants : 317, *tab. 295* (1909).

Arbuste érigé, rameux, haut de 3-4 m. Rameaux plus ou moins flexueux, pouvant dans certains cas prendre appui sur les plantes voisines, généralement glabres sauf au sommet; derniers entre-nœuds finement pubescents, armés d'*épines* situées surtout aux bifurcations des tiges et rameaux, paraissant correspondre à des pédoncules d'inflorescences avortées; épines horizontales, perpendiculaires au plan d'insertion des feuilles, un peu réfléchies, arquées vers le bas, généralement simples, exceptionnellement bifurquées au sommet. *Feuilles* ovales, rhomboïdales, rarement suborbiculaires, généralement aiguës au sommet, mucronées, coriaces, penninerves, la dernière paire de nervures latérales est, près de la base plus accentuée; limbe plus long que large et atteignant 1,8 × 1,5 cm sur les rameaux florifères, moins long que large et jusqu'à 2,5 × 3 cm sur les rameaux stériles. *Pétiole* court, 2-5 mm, pubescent ainsi que les jeunes feuilles au sommet des rameaux.

Fleurs en cymes denses, courtement pédonculées; pédoncule de 2-3 mm, finement pubescent; pédicelles subnuls, 0,5 mm. *Calice* à segments lancéolés longuement subulés, ciliés sur les bords, glabres (en Nouvelle-Calédonie), d'environ 2 mm, ceux de l'intérieur de la cyme souvent un peu plus petits. *Corolle* à tube long d'environ 8 mm, glabre à l'extérieur (il existe des formes pubescentes en Australie); lobes obliquement ovales ou oblongs, obtus au sommet, longs de 3 mm environ. *Anthères* insérées au-dessus du milieu du tube, courtement apiculées au sommet. *Ovaire* couvert de soies raides.

Baie longuement ovoïde, peu charnue, apiculée au sommet, longue de 12-15 mm et de 5-6 mm d'épaisseur, généralement à une seule graine développée. — Pl. 2, p. 15; Carte 1.

Type : *R. Brown s.n.* (holo-, BM), du Queensland.

Australie et Nouvelle-Calédonie. Guillaumin écrivait en 1941 : « L'indigénat de *C. ovata*, arbuste fruitier du Queensland, ne me paraît pas certain. » Depuis lors l'espèce a été récoltée, notamment par H.S. MacKee dans des formations où son indigénat ne paraît pas faire de doute.

Les petites différences notées avec les spécimens australiens examinés ne semblent pas justifier le maintien d'une variété : l'espèce est naturellement variable même en Australie; l'isolement a, tout au plus, tendu à rendre plus communs certains caractères en Nouvelle-Calédonie : glabrescence du tube de la corolle à l'extérieur, segments du calice ciliés mais glabres, brièveté des pédoncules.

Matériel étudié :

Le Rat 872, baie Magenta, 9.1907 (fl.).

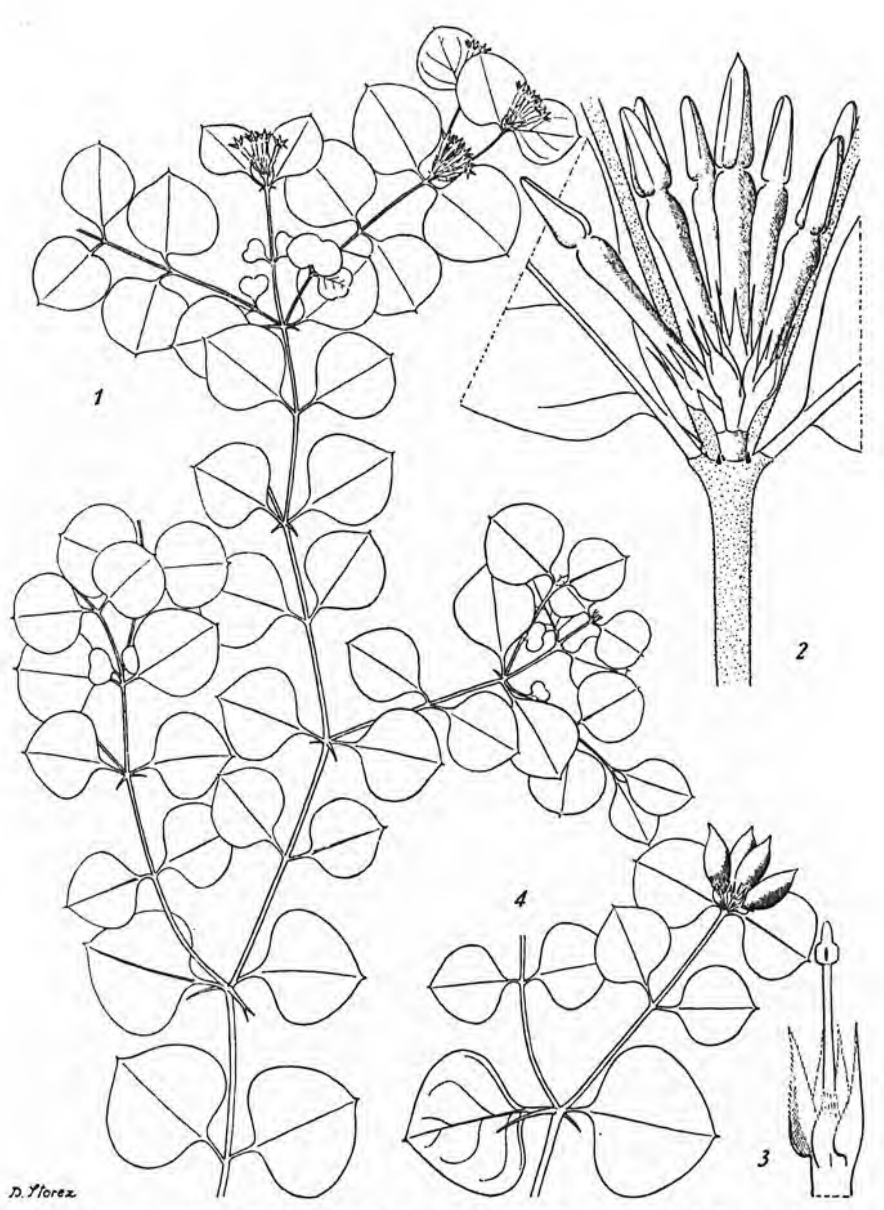
MacKee 15641, base E du pain de Sucre, Voh, 30 m, 14.9.1966 (fl.); *16597*, vallée de la Buahio, affluent de la Koumac, 30 m, forêt dégradée sur alluvions, 10.6.1967 (fr.); *16886*, Pouembout, reste de forêt sur alluvions, 10.6.1967 (fr.); *19705*, vallée de la Koumac, sommet d'une haute roche calcaire, 200 m, 2.10.1968 (fr.); *24548*, Pouembout, 30 m, forêt basse dense sur argile noire profonde sans apport serpentineux, 2.11.1971 (fl.); *27969*, Nouméa Port-Ngea, 10 m, maquis dégradé sur schistes, 24.12.1973 (fl.); *37356*, leg. Boucheron, Pouembout, embouchure de la Tiaoué, 9.1979.

M.F.-S. 5221, Anse-Vata, 8.8.1950; *6824*, Ouen-Toro, 14.10.1950; *7358*, îlot près de l'île Devarenne, 22.10.1950; *11107*, 6.3.1951; *11110*, 6.3.1951; *11154*, île Moro sur corail surélevé, 6.3.1951.

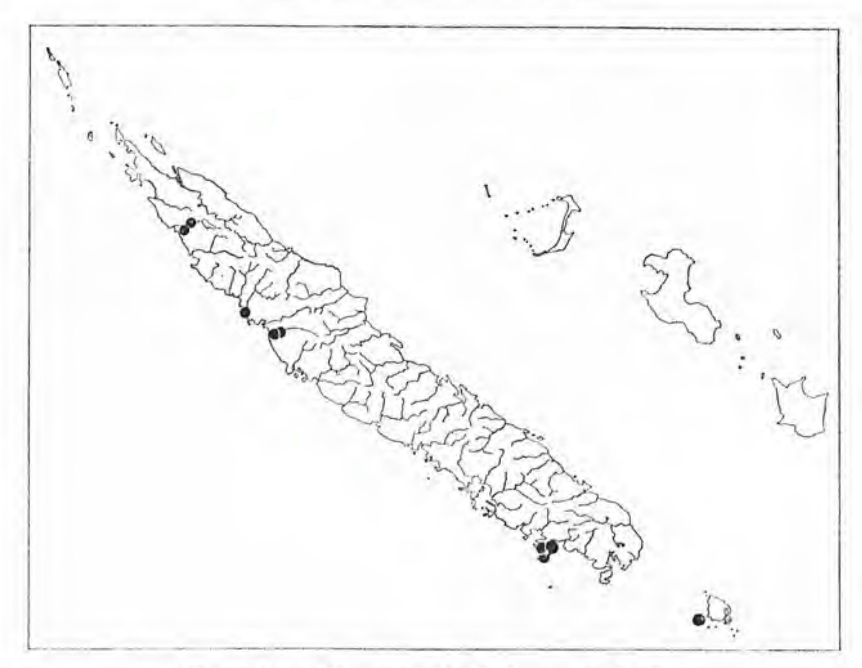
Virot 951, base de Ouen-Toro, Nouméa, le long de la route, bois secs des collines littorales, schistes, 5.2.1943.

Fl. : 1-3 et 12. — Fr. : 4.

Obs. — D'après J. Rageau (Pl. méd. Nouv. Caléd. : 95, 1973), cet arbuste serait localisé sur les calcaires, ses baies seraient toxiques et auraient des effets calmants.



PL. 2. — **Carissa ovata** R. Br. : **1**, rameau flor., × 0,66; **2**, inflorescence, × 4; **3**, gynécée, × 10; **4**, rameau fructifère, × 0,66; *MacKee 15641* sauf 3, *M.F.-S. 11154*.



CARTE 1. — Répartition de **Carissa ovata** R. Br.

2. MELODINUS Forster

Char. Gen. : 37 (1776); DC., Prodr. 8 : 329 (1844); BENTH. & HOOK., Gen. Plant. 2 : 683 (1876); BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 785-787 (1889); GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 360-361 (1941); PICHON, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. sér., 24 (3) : 125-130 (1948); Not. Syst. 14 (2) : 87 (1951); MARKGR., Blumea 19 : 150-155 (1971); BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 15 (3) : 397-407 (1976).
— *Oncinus* LOUREIRO, Fl. Cochinch. : 123 (1790).
— *Echaltium* Wight, Icon. : *tab. 472* (1841).
— *Bicorona* DC., Prodr. 8 : 330 (1844).
— *Lycimnia* HANCE, *in* WALP., Ann. 3 : 20 (1852).
— *Melodium* LÉVEILLÉ, Feddes Repert. 9 : 453 (1911).
— *Neowollastonia* Wernham ex RIDLEY, *in* HOOKER, Icon. Pl. : 31, *tab. 3060* (1916).
— *Clitandropsis* S. MOORE, Journ. of Bot. 61, supl. : 31 (1923).
— *Pseudowilloughbeia* MARKGRAF, Bot. Jahrb. 62 : 174 (1928).
— *Trichostomanthemum* DOMIN, Bibl. Bot. 89 : 520 (1928).

Lianes ligneuses, certaines capables d'atteindre le sommet des grands arbres, d'autres réduites à des arbustes ou sous-arbrisseaux rampants dans les maquis arbustifs ouverts. *Feuilles* opposées (deux espèces étrangères à notre flore ont cependant des feuilles ternées, l'une en Australie, l'autre, encore mal connue, en Asie du sud-est) décussées; *nervures* secon-

daires généralement visibles (sauf feuilles épaisses coriaces). Stomates à 3 (4) cellules annexes. Base des pétioles réunies par de simples lignes stipulaires, pas de stipules proprement dites.

Inflorescences en cymes axillaires ou pseudo-terminales (c'est-à-dire à l'aisselle des seules feuilles de la paire supérieure). *Fleurs* 5-mères. *Calice* à segments libres ou plus ou moins soudés à la base, ciliés sur les bords, avec ou sans glandes à la face interne. *Corolle* à tube de 2-20 mm, subcylindrique, à lobes étalés, plus ou moins dentés ou découpés sur leur bord libre, non ciliés, infléchis ou non dans la préfloraison, à bord gauche recouvrant, accompagnée d'une couronne à la gorge. *Étamines* à filet court; anthères sans appendice, à loges hautes de 0,8-2,8 mm, contiguës dès leur base, entièrement fertiles. *Ovaire* supère, à deux carpelles entièrement soudés, glabre. Pas de disque. Clavoncule cylindrique ou ovoïde-oblongue, glabre, portant une courte jupette retombante à la base, surmontée des stigmates apiculés ou subulés, plus courts ou plus longs que la clavoncule suivant les espèces.

Fruit en baie simple, syncarpe, indéhiscente, comportant une assise scléreuse dans son péricarpe, mais pas de fibres. Placentas pulpeux. *Graines* plus ou moins nombreuses, modérément comprimées, sans dépression ventrale; hile ponctiforme, vers le milieu de la face ventrale; testa assez épais, crustacé, d'un brun foncé terne, sans nervures, orné de rides irrégulières le plus souvent sublongitudinales dues à la dessication. Albumen charnu. Embryon atteignant environ la moitié de la longueur de la graine, à cotylédons libres, foliacés, arrondis ou cordés à la base, sans nervures visibles; radicule sensiblement égale aux cotylédons.

ESPÈCE-TYPE : *Melodinus scandens* Forster.

Environ 75 espèces de l'Asie du Sud-Est, de la Chine à la Malaisie, de l'Insulinde, Indonésie, Nouvelle-Guinée, jusqu'à l'Océanie tropicale, Australie, Nouvelles-Hébrides, îles Fidji, île Norfolk. 11 espèces dont 10 endémiques en Nouvelle-Calédonie.

OBS. — La présence d'alcaloïdes chez les *Melodinus* a été signalée dès 1952 par L.J. WEBB (Commonwealth Scient. Indust. Research Organisation (C.S.I.R.O.), Australie, Bulletin 258). Il a cependant fallu attendre 1965 pour que des travaux chimiques détaillés commencent à paraître. En ce qui concerne les espèces néo-calédoniennes, ces travaux ont fait l'objet de deux thèses qui en retracent l'historique : thèse de Dr. en Pharmacie de Hachem MEHRI soutenue devant l'U.E.R. de Chimie Thérapeutique. Université Paris-Sud (1972). Étude des alcaloïdes de *Melodinus scandens* Forst. et *Melodinus balansæ* Baill.; thèse de Doctorat es-Sciences Physiques d'Alain RABARON. Université P. et M. Curie, Paris 6 (1974). Étude chimique du genre *Melodinus*.

Toutes les espèces étudiées jusqu'ici renferment des mélanges complexes de nombreux alcaloïdes dérivés, pour la grande majorité d'entre eux, du squelette aspidospermane. Certains de ces alcaloïdes mono- ou bis-indoliques impliquent des systèmes enzymatiques très diversifiés, caractéristiques des genres très évolués (les *Melodinus* sont à cet

égard comparables aux genres *Vinca* et *Catharanthus*). Chaque espèce a livré plusieurs alcaloïdes nouveaux. Les trois sections que nous reconnaissons semblent se distinguer par quelques caractéristiques chimiques.

La section *Fimbricorona* est seule a présenter pandoline et épi-20 pandoline, toutes deux dérivées de la pseudo-vincadifformine :

La section *Bicorona* comporte généralement deux voies de biosynthèse, l'une conduisant à l'aspidospermidine, l'autre au squelette éburnane.

La section *Nesodinus*, enfin, est caractérisée par des alcaloïdes à squelette dihydroquinolinique : méloscine, épi-méloscine, scandine.

Ces alcaloïdes des *Melodinus* n'ont fait l'objet, en pharmacologie, que d'une publication ancienne de H. Raymond-Hamet (C.R.Ac.Sc. 243 : 2175, 1956). La grande diversité de leurs structures et la haute activité physiologique de certains d'entre eux (la vincamine isolée de *Melodinus balansæ* var. *paucivenosus* a déjà de larges emplois dans le traitement des affections cérébro-vasculaires) laissent encore espérer d'intéressantes applications.

Le genre *Melodinus* a été partagé en 9 sections, dont 3 sont présentes en Nouvelle-Calédonie.

Clé des espèces et variétés par sections

1. Corolle glabre extérieurement, plus ou moins poilue intérieurement; rameaux gris, bruns ou noirâtres.
   2. Feuilles opposées, distinctement décussées; limbe très discolore à sec, glauque à la face inférieure; glandes plus ou moins nombreuses à la face interne des sépales; lobes de la corolle à bord libre entier; couronne formée, outre les 10 lobules, d'un anneau de gros poils touffus ascendants .... Section 1. *Fimbricorona* Boiteau, 1976.
      3. Feuilles de 10 × 6 cm, à nervures secondaires très espacées (6-9 mm); pétiole de 1-1,5 cm; inflorescences pluriflores (jusqu'à 40 fleurs); sépales arrondis au sommet, abondamment ciliés .... 1. *M. æneus.*
      3'. Feuilles de 8,5-10 × 2-3 cm, à nervures secondaires peu espacées (1-4 mm); pétiole de 0,5-1 cm, inflorescences pauciflores (8-15 fleurs); sépales plus carénés, à bords moins abondamment ciliés ..... 2. *M. polyadenus.*
   2'. Feuilles opposées, limbe non distinctement décussé, concolore; pas de glandes à la face interne des sépales; lobes de la corolle à bord libre denté ou lacinié; couronne formée de 5 lobules bifides, libres ou plus ou moins soudé entre eux en un petit tube exsert .... Section 2. *Bicorona* (A.DC.) Pichon, 1948.
      4. Inflorescences pseudo-terminales et axillaires sensiblement de la même importance; tube de la corolle infundibuliforme ou subinfundibuliforme; lobes de longueur sensiblement égale à celle du tube.
         5. Feuilles membraneuses à marge non révolutée, souvent inégales et hétéromorphes sur une même plante; tube subinfundibuliforme; lobes égaux au tube.
            6. Feuilles longues de 4-8 cm; couronne formée de 5 pièces bifides, exsertes, libres entre elles; fruit sphérique ou globuleux .... 3. *M. phyllirœoides.*
               7. Plante entièrement glabre sauf de très rares poils écailleux à la face inférieure du limbe. .... 3*a*. var. *phyllirœoides.*
               7'. Jeunes rameaux et feuilles pubescents .... 3*b*. var. *vestitus.*

6'. Feuilles longues de 2-4 cm; écailles de la couronne soudées entre elles à leur base; style long de 3 mm; fruit ovoïde ou fusiforme mais obtus au sommet, souvent avec un rétrécissement annulaire à la base .... 4. M. *celastroides.*

5'. Feuilles coriaces, à bord souvent révoluté, de dimensions et formes homogènes, ovales ou rhomboïdales; tube de la corolle infundibuliforme; lobes un peu plus longs que le tube; style ne dépassant pas 1 mm; fruit sphérique .... 5. *M. insulæ-pinorum.*

8. Rameaux et inflorescences glabres; nervures secondaires faisant un angle de 60° avec la médiane .... 5*a*. var. *insulæ-pinorum.*

8'. Rameaux et inflorescences tomenteux; nervures secondaires naissant avec un angle de 70-80° .... 5*b*. var. *baabaensis.*

4'. Inflorescences pseudo-terminales nettement plus importantes que les axillaires (quand ces dernières existent); tube de la corolle hypocratériforme, presque deux fois plus long que les lobes ou nettement plus long qu'eux.

9. Feuilles épaisses coriaces, nervures secondaires plus ou moins arquées; jamais de réticule tertiaire visible.

10. Feuilles longues de plus de 5 cm, à bord rarement révoluté; nervures latérales nettes; tube de 6 mm; lobes de 5 mm; style très court 0,3 mm. .... 6. *M. balansæ.*

11. Inflorescences axillaires fréquentes.

12. Plante entièrement glabre, sauf les bords des bractées et des sépales; feuilles de 7 × 3,5 cm .... 6*a*. var. *balansæ.*

12'. Plante poilue sur les jeunes rameaux, les pédoncules et pédicelles; feuilles veloutées .... 6*b*. var. *velutinus.*

11'. Inflorescences pseudo-terminales généralement seules présentes.

13. Feuilles elliptiques-ovales, souvent asymétriques, inéquilatères. obtusément aiguës au sommet, de 8-8,5 × 3 cm; fruit ovoïde ou fusiforme .... 6*c*. var. *inæquilatus.*

13'. Feuilles elliptiques ou suborbiculaires, très obtuses ou émarginées au sommet, de 9 × 6,5 cm; fruit globuleux .... 6d. var. *paucivenosus.*

10'. Feuilles coriaces à bords souvent révolutés, ovales, de 4,5 × 2,3 cm, à nervures à peine visibles à la face inférieure; tube de 8 mm; lobes de 6-7 mm; style de 0,5 mm .... 7. *M. tiebaghiensis.*

9'. Feuilles plutôt minces à réticule tertiaire visible au moins à la face inférieure.

14. Feuilles cordées à la base, à plus grande largeur vers le quart inférieur, recouvertes d'un tomentum rougeâtre; réticule tertiaire très visible, surtout dessous; pétiole subnul de 0-2 mm; tube de 5 mm; fruit sphérique .... 8. *M. reticulatus.*

14'. Feuilles lancéolées, 5-7 × 2,5-3,2 cm; pétiole 6-7 mm; tube de 11 mm étroit; fruit variable, mais apiculé au sommet. .... 9. *M. guillauminii.*

1'. Corolle pubescente extérieurement; jeunes rameaux jaunes; couronne formée de nombreux lobules (au moins 40) plus ou moins soudés entre eux sur une hauteur variable .... Section 3. *Nesodinus* Pichon, 1948.

15. Feuilles de 8-12 × 3-4,5 cm, cordées ou subcordées à la base; pétiole de 0-2 mm .... 10. *M. scandens.*

15'. Feuilles de 5-8 × 2-3 cm, atténuées ou arrondies à la base mais non cordées; pétiole de 3-5 mm .... 11. *M. vitiensis.*

1. **Melodinus æneus** Baillon

Bull. Soc. Linn. Paris I : 786 (1889).

Grande liane ligneuse, haute de 5-8 m. Rameaux bruns aplatis aux nœuds, cylindriques entre les nœuds. *Feuilles* opposées, décussées, à pétiole de 1-1,5 cm, membraneuses, discolores, vertes dessus, bronzées ou ferrugineuses dessous, contraste plus accusé sur le sec. *Limbe* elliptique-oblong, subaigu au sommet, cunéiforme ou un peu échancré à la base, de 10 × 6 cm; une vingtaine de paires de *nervures* secondaires, souvent bifurquées, distantes entre elles de 6-9 mm.

Inflorescences en cymes trichasiales, di- ou trinodes, multiflores, jusqu'à 40 fleurs. Pédoncule long de 10-15 mm, glabre; bractées lancéolées aiguës, hautes de 3mm, sans cils. Pédicelles de 4-5 mm, portant 1-3 bractéoles ciliées comme les dents du calice. *Calice* à segments obtus ou ogivaux au sommet, de 2 × 2 mm, peu carénés, fortement ciliés sur les bords. *Corolle* subinfundibuliforme, à tube court, 3-4 mm, à lobes entiers ou rétus dans leur partie libre. Couronne formée d'une tube non lobé adné à la corolle et portant de longs poils blancs hyalins formant des touffes correspondant aux sinus de la corolle. *Étamines* à filet très court. Clavoncule cylindrique, surmontée des stigmates obtus au sommet, plus hauts que la clavoncule elle-même.

Fruit inconnu. — Pl. 3 (8-12), p. 21; Carte 2.

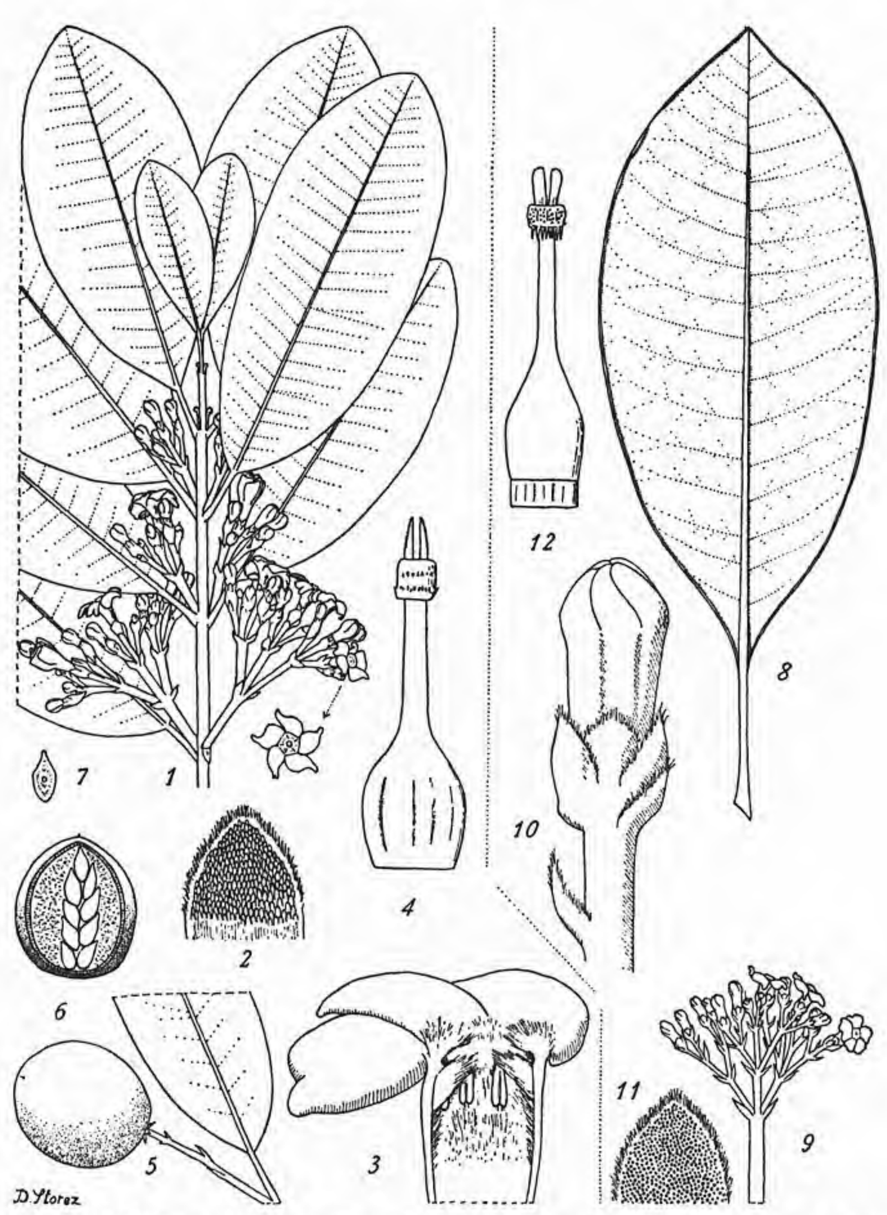
Type : *Balansa 3014* (holo-, P!).

Matériel étudié :

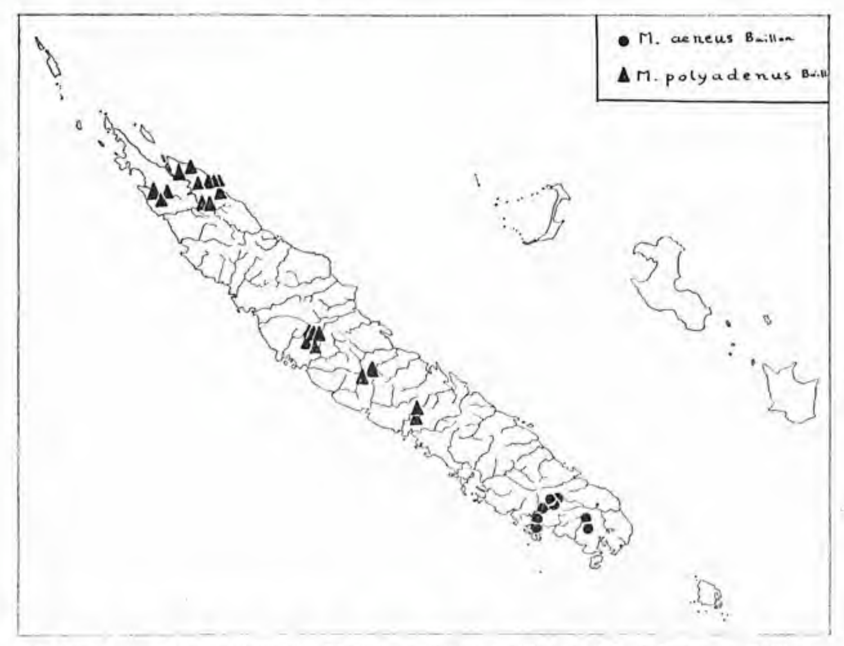
Balansa 3014, forêt N de la Conception, vers 350 m, 16.1.1871 (fl.).
Blanchon 634, Mgne. des Sources, 660 m, 25.2.1964.
Jeanniot 225, Pic du Pin, 26.8.1970; *318*, Mgne. des Sources, 500 m, 16.12.1970 (fl.).
M.F.-S. 1591, au fond de la vallée au-dessous de la mine Sunshine, 580 m, 21.7.1951.
Schmid 938, route de Yaté, zone des Ouénites, 14.1.1966 (fl.), NOU.
Sévenet 389, Mgne. des Sources, 600 m, 15.2.1973 (fl.); *801*, *ibid.*, 7.1.1975 (fl.).
Veillon 2257, région des Dalmates, fl. mai, NOU.

Fl. : 1, 5, 11 et 12.

Obs. — L'étude chimique de *M. æneus* a fait l'objet d'un travail de S. Baassou & al. (Phytochemistry 17 : 1449-1450, 1978). 16 alcaloïdes en ont été extraits, dont 11 déjà isolés d'autres Apocynacées; l'un est la (+) épi-20 ibogamine, trouvée pour la première fois à l'état naturel; quatre étaient nouveaux pour la science, leur structure est présentement en cours d'établissement.



Pl. 3. — **Melodinus polyadenus** Baillon : **1,** rameau flor., × 0,66 et fleur de face; **2,** sépale, face interne; **3,** fragment de corolle, × 5; **4,** gynécée, × 14; **5,** fruit, × 0,66; **6,** coupe du fruit sec, × 0,66; **7,** graine, × 1; *Sévenet 296* sauf 1, *MacKee 26345* et 2-3, *Sévenet 369*. — **M. æneus** Baillon : **8,** feuille, × 0,66; **9,** inflor., × 0,66; **10,** bouton, × 10; **11,** face interne du sépale, × 10; **12,** gynécée, × 14; *Sévenet 389* sauf 8 et 9, *Schmid 938*.



CARTE 2. — Répartitions de **Melodinus æneus** Baillon et **M. polyadenus** Baillon.

2. Melodinus polyadenus Baillon

Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 786 (1889).

Liane ligneuse atteignant 2-3 m. Rameaux bruns, grêles, très flexueux, aplatis aux nœuds, cylindriques entre les nœuds. *Feuilles* opposées, décussées, à pétiole de 0,5-1 cm, membraneuses, vert foncé brillant dessus, vert clair brillant dessous, sur le vif (*MacKee 25958*), discolores en herbier. *Limbe* oblong-lancéolé, obtus au sommet, arrondi à la base, de 8,5-10 × 2-3 cm; une vingtaine de paires de *nervures* secondaires, distantes entre elles de 1-4 mm.

Inflorescences en cymes trichasiales, 1-2-nodes (8-15-flores). Pédoncule de 8-10 mm. Pédicelles de 4-5 mm, portant 1-2 bractéoles, ciliées sur les bords, *Calice* à segments ogivaux ou triangulaires, subaigus au sommet, ciliolés sur les bords, nettement carénés, garnis sur toute leur face interne de très nombreuses glandes. *Corolle* subinfundibuliforme, à tube court, 3-4 mm. Clavoncule cylindrique, surmontée par les stigmates aigus apiculés, aussi longs qu'elle.

Fruit sphérique, de 2-2,5 cm de diamètre. Une vingtaine de *graines*, ovales, apiculées, comprimées, de 7 × 4 × 2 mm. — PL. 3 (1-7), p. 21; CARTE 2.

TYPE : *Vieillard 498* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Däniker 1694, Pouébo, 12.5.1925 (fl.).
Jeanniot 315, Dôme de la Tiébaghi, 10.12.1970 (fr.).
MacKee 6481, col d'Amos, Ouégoa, 500 m, 8.9.1958 (fr.); *9923*, exploit. forest. Devillers, au-dessus de la Nohéa, Ponérihouen, 500 m, 16.1.1963 (fl.); *10033*, *ibid.*, 16.1.1963 (fl.); *14249*, crête entre la hte. Tchamba et la hte. Amoa, exploit. forest. Létocart, 600 m, 14.1.1966 (fl.), NOU; *14432*, col d'Amieu, Mé Ongué, 600 m, 23.2.1966 (fl.); *18026*, entre la hte. Tchamba et la hte. Amoa 22.9.1967 (fl.), NOU; *18391*, *ibid.*, 13.2. 1968 (fl.), NOU; *20471*, exploit, forest. Frouin, 500 m, ht. Diahot, Tendé, 31.3.1969 (fl.), NOU; *21599*, hte. Néaoua, Ouen Sieu, 500-600 m, 12.2.1970 (fl.), NOU; *25915*, Pouébo, Mandjélia, 600-700 m, 29.11.1972 (fl.); 25958, dôme de la Tiébaghi, 400 m, 30.11.1972 (fl., fr.); *26345*, Farino, pic Vincent, 600-700 m, 3.3.1973 (fl.); *26577*, Ponérihouen, pente E du Mt. Aoupinié, exploit. forest. Devillers, 27.4.1973 (fl.); *32707*, CHERRIER coll., *ibid.*, 800 m, 25.1.1977 (fl.); *34564*, leg. CHERRIER, Tiwaka, Ti Bouaban, 400 m, 10.1.1978 (fl.); *34753*, Bourail, hte. Pouéo, 500 m, 27.2.1978 (fl., fr.); *34760*, hte. Néaoua, Ouen Sieu, 600 m, 27.2.1978 (fl.).
Schlechter 15571, Oubatche, 600 m, 26.12.1902 (fl.), B; *15580. ibid.* 27.12.1902 (fl.), B.
Schmid 2679, dôme de la Tiébaghi, 500 m.
Sévenet 38, dôme de la Tiébaghi, 500 m, 12.1967 (fr.), NOU; *296*, col de Tiébo, exploit. for. Frouin, 800 m, 14.9.1968 (fr,); *369*, s. loc.; *415*, forêt Frouin, col de Tiébo, 17.4. 1973 (fl., j. fr.); *473*, *ibid.*, 15.8.1973 (fr.); *737*, *801*, dôme de la Tiébaghi, 21.10.1974 (fr.).
Veillon 3004, Ouégoa, 710 m., 31.7.1973 (fr.) NOU.
Vieillard 498, env. de Balade; *570 bis*, s. loc.

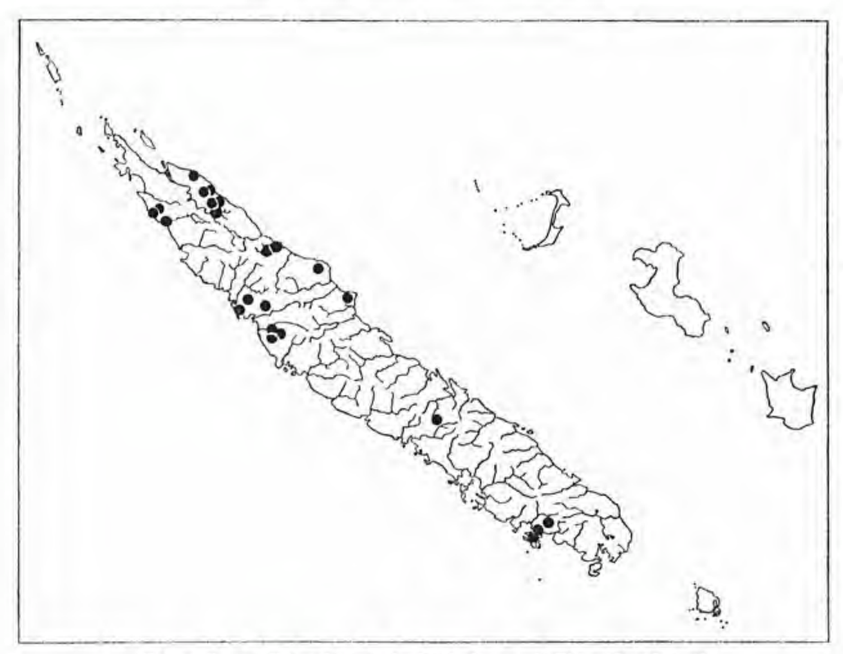
FL. : 1 à 5, 9, 11 et 12. — FR. : 2, 4 et 7 à 12.

OBS. — Les alcaloïdes de *M. polyadenus* ont été étudiés par A. RABARON (Thèse). Cette étude a porté sur les échantillons *Jeanniot 315* (tiges feuillées) et *Sévenet 296* (feuilles et tiges séparées). Des feuilles, 7 alcaloïdes ont été obtenus dont la pseudo-vincadifformine, la pandoline précédemment extraite par J. LE MEN & al. d'un *Pandaca* malgache, et l'épi-20 pandoline (ce dernier nouveau). Dans les tiges, on a retrouvé, comme dans les feuilles : (—) tabersonine, (+) vincadifformine, méthoxy-11 tabersonine, vénalstonine et épi-20 pandoline. Tous ces alcaloïdes ont été retrouvés dans l'échantillon *Jeanniot 315* qui a fourni en outre la Δ_{14}-vincine, précédemment isolée d'un *Craspidospermum* malgache.

3. **Melodinus phyllirææoides** Labillardière

Sert. austro-caled. : 29, *tab. 33* (1824).

Liane traînant à terre ou sur la végétation ambiante. Rameaux cylindriques noirâtres pourvus de nombreuses lenticelles. *Feuilles* opposées, décussées seulement sur les tiges érigées stériles, membraneuses, concolores; 8-10 paires de *nervures* secondaires visibles, distantes de 4-5 mm et reliées par un fin réticulum tertiaire visible surtout à la face inférieure *Pétiole* de 3-4 mm, non prolongé par un écusson coloré à la base du limbe et de la nervure médiane (sur le vif). Limbe ovale à lancéolé, obtus au sommet, arrondi à la base, de 5-9 × 2-3,5 (-5) cm.



CARTE 3. — Répartition de **Melodinus phyllirœoides** Labill.

Inflorescences en cymes trichasiales lâches, 1-2-nodes et 3-7-flores. Pédoncule 15-20 mm de long, grêles, glabres; bractées étroitement lancéolées, petites, 1,5-2 mm, sans cils. Pédicelles, 3-7 mm, grêles, portant une ou deux bractéoles non ciliées. *Calice* à segments ovales aigus ou subaigus, à bords un peu scarieux, très brièvement laciniés, non ciliés. *Corolle* étroitement infundibuliforme, à tube haut de 2-3 mm; lobes brièvement laciniés sur leur bord libre. Couronne composée de lobules bifides situés aux sinus de la corolle, séparés par des intervalles nus de 1 mm au moins, correspondant au milieu de chaque lobe de la corolle. *Style* très court, 1 mm.

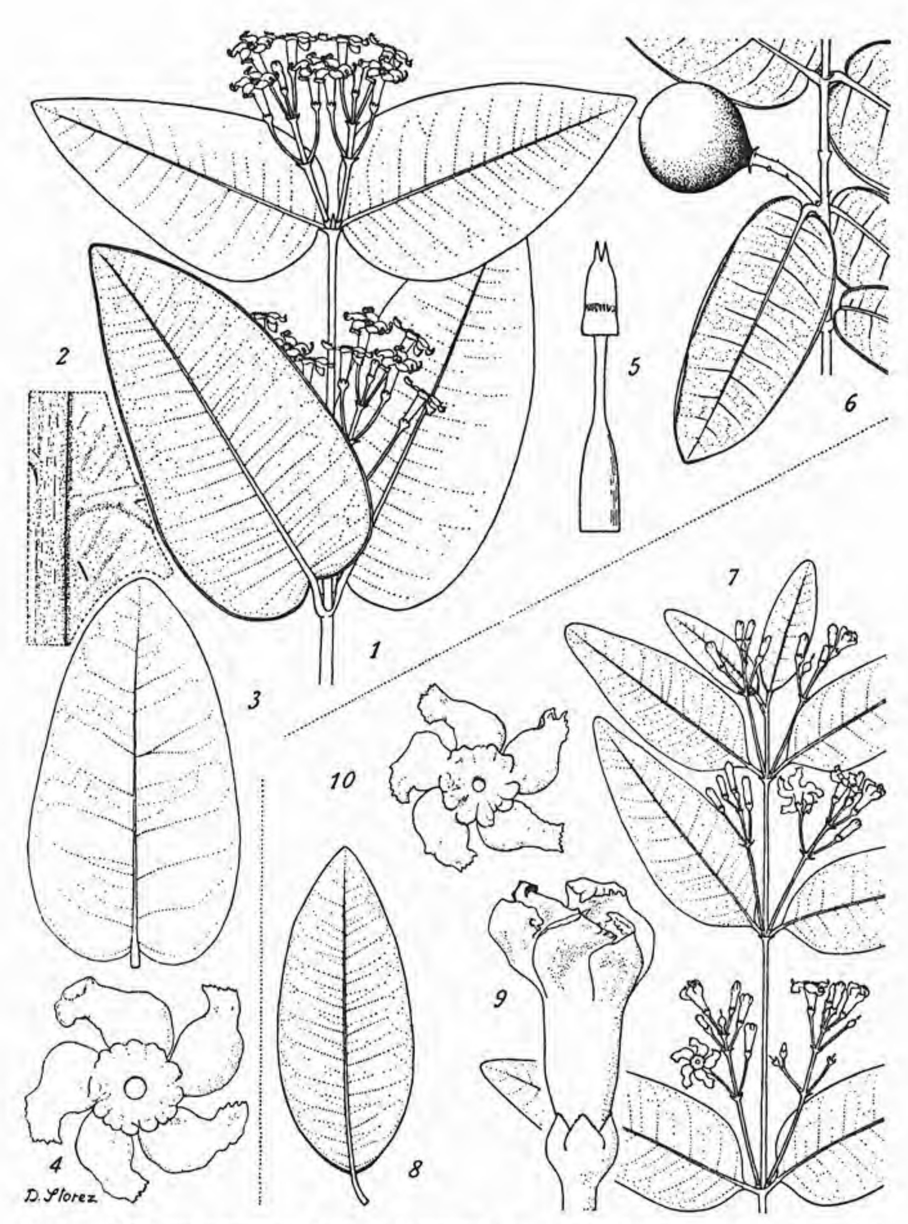
Fruit sphérique, d'environ 1-2 cm de diamètre. — PL. 4 (7-10), p. 25; CARTE 3.

Deux variétés.

var. **phyllirœoides**

Plante entièrement glabre sauf de très rares poils écailleux à la face inférieure du limbe qui peut atteindre jusqu'à 9 × 5 cm.

TYPE : *Labillardière s.n.* (holo-, P!).



Pl. 4. — **Melodinus reticulatus** Boiteau : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** fragment de feuille, × 6,6; **3,** feuille, × 0,66; **4** corolle, × 3; **5,** gynécée, × 15; **6,** rameau fruc., × 0,66; *Jeanniot 311* sauf 1, 2, 4 et 5, *Blanchon 1290.* — **M. phyllirœoides** Labill. ; **7,** rameau flor., × 0,66; **8,** feuille, × 0,66; **9,** fleur en début d'anthèse, × 6; **10,** corolle, × 3; *MacKee 26447* sauf 8, *MacKee 23623.*

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bernardi 9903, vallée de la Foa, Dogny, 120-130 m, 1.8.1965 (fl.).
Compton 1666, Ignambi.
Däniker s.n., Koumac.
Deplanche 69 bis.
Gervais s.n., cascades de Hienghène.
Jaffré 54, SE Ouégoa, col de Parari, 23.7.1968 (fl.); *170*, St. André Yallein, col de Parari, 12.2.1969 (fl.).
Labillardière s.n.
MacKee 3928, Mt. Koghi, au-dessus de l'Hermitage, 4.2.1956 (fl.); *11875*, Tiponit près de Touho, 29.12.1964 (fl.); *25063*, plaine des Gaïacs, 30-100 m, 18.2.1972 (fl.), NOU; *26292*, Koné, Mt. Tandji, 800-900 m, 14.2.1973 (fl., fr.); *26447*, plaine des Gaïacs, 18.3.1973 (fl.); *27954*, Nouméa, Magenta, 0-10 m, 21.12.1973 (fl.); *28535*, Mt. Koniambo, base SW, 100 m, 24.4.1974 (fl.); *29549*, Pouembout, Tiéa, pente W, 50-350 m, 27.12.1974 (fl., j. fr.); *29552*, *ibid.*, 27.12.1974 (fl.); *30886*, *ibid.*, 13.3.1976 (fl.); *30949*, Poindimié, Ndiambi, 100 m, 31.3.1976 (fl.); *31728*, Hienghène, Gauet, 400 m, 18.8.1976 (fl., fr.); *33099*, Mt. Kaféaté, NW, 80 m, 19.4.1977 (fl.).
M.F.-S. 1801, route de Gomen, Ignambi, 600 m, 22.8.1951 (fl.); *7672*, Oui Pouen 3.11.1950; *12051*, Ignambi, 22.8.1951.
de Pompéry s.n., Bois de Bourail et de Nouméa, 7.1881.
Vieillard 945, Balade, B.

FL. : 2-4, 7, 8 et 12. — FR. : 2, 8 et 12.

var. **vestitus** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 15 : 402 (1976).

Jeunes rameaux, feuilles y compris la face supérieure du limbe, et pédoncules des inflorescences, finement tomenteux blanchâtres.

TYPE : *MacKee 23623* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Brousmiche 670, baie de Ste. Marie, 31.7.1882 (fl.).
MacKee 23623, Voh, Tiéta, 20 m, maquis sur alluvions caillouteuses serpentineuses, 24.4.1971 (fl.); *31773*, Hienghène, Pindache, 100 m, 21.8.1976 (fl.).

4. **Melodinus celastroides** Baillon

Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 787 (1889).
— *M. buxifolius* BAILLON, *l.c.*, forme juvénile néoténique.

Arbuste entièrement glabre ou un peu tomenteux sur les parties les plus jeunes, d'abord érigé, de 0,60-0,80 m, puis lianescent à rameaux grêles et flexueux atteignant 2-3 m. Rameaux grêles, cylindriques, bruns dans leurs parties jeunes, noirs et fortement lenticellés sur les parties plus âgées.

Feuilles opposées mais paraissant non décussées sauf sur les rejets vigoureux érigés; ovales, obtuses au sommet, plus ou moins arrondies à la base, membraneuses à subcoriaces, de 2-4 × 0,8-1,4 cm; 7-10 paires de *nervures* secondaires formant un angle d'environ 60° avec la nervure principale; réticule tertiaire très peu visible. Pétiole court, 2-3 mm, jaunâtre, prolongé à la base du limbe et de la nervure médiane par un écusson jaune triangulaire, très visible sur le vif.

Inflorescences en cymes axillaires généralement triflores. Pédoncules de 15-20 mm. Pédicelles de 5-9 mm. *Calice* à segments pauvrement ciliés, accompagné d'une ou deux bractéoles, très réduites, portant les mêmes cils que les segments; segments soudés à la base, libres sur 1 mm environ. *Corolle* blanche, devenant jaunâtre puis jaune (caractère commun à toutes les espèces de la section). Tube subinfundibuliforme, haut de 2,5-3,5 mm. Lobes très asymétriques, présentant un rétrécissement particulièrement marqué vers leur moitié, longs de 3 mm. Couronne composée de dix lobules subégaux, arrondis à leur sommet, soudés sur la majeure partie de leur hauteur en tube adné à sa base à la corolle. *Anthères* tronquées au sommet. *Style* de 2 mm environ.

Fruit fusiforme, atténué aux deux extrémités, souvent un peu apiculé au sommet et marqué vers la base d'un rétrécissement annulaire, d'environ 2 × 1 mm.

La *forme juvénile* (*M. buxifolius* Baill.) se distingue par son port érigé les rameaux flexueux n'apparaissant que vers la 3ᵉ ou 4ᵉ année, ses feuilles plus membraneuses, plutôt elliptiques qu'ovales, ses parties jeunes plus fréquemment tomenteuses, ses inflorescences souvent réduites à une seule fleur. Les fruits sont souvent plus petits et ellipsoïdaux, de 1,5-0,8 cm. Le passage de la forme juvénile néoténique à la forme adulte a pu être suivi sur une même plante. — Pl. 5 (7-17), p. 29; CARTE 4.

TYPE : *Balansa s.n.* (holo-, P!), double probable de *Balansa 215*!

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 215, bosquets près de Nouméa, 9.10.1868, (fl.); *1424*, Nouméa, 2.1868 (fr.).
Baudouin 1865, type de *M. buxifolius*.
Blanchon 936, jardin bot. Montravel, Nouméa 8.9.1964 (fl.), NOU.
Brousmiche 650, Anse Vata, Nouméa, 10.1.1882 (fl.).
Catala 140, Angoué près de Tiaré, 12.1948.
Cribs (Bernier) 931, Nouméa, 8.1900.
Däniker 1155, pic de Koné, pente S sur calcaire.
Deplanche s.n., île Isié; *284*, s. loc., LG.
Franc 2446, Nouméa et bois de Bourail, 2.7.1930 (fl.).
Jeanniot 171, jardin bot. Montravel, 27.5.1970 (fr.); *309*, Oundjo, 10.12.1970 (fr.).
Lahaie 1435 (voyage d'Entrecasteaux, 1791), s. loc., 4-5.1792 (fl.).
MacKee 1982, Anse Vata, 23.1.1955 (fl.); *2343*, *ibid.*, 4.4.1955 (fl.); *6513*, Oundjo, 9.9.1958, (fl.); *12228*, Montravel, 12.3.1965 (fl.); *20364*, Oundjo, 24.3.1969 (fr.), NOU; *23605*,



CARTE 4. — Répartitions de **Melodinus celastroides** Baillon et **M. insulæpinorum** Boiteau.

leg. CORBASSON, *ibid.*, 7.4.1971 (fr.), NOU; *24046*, leg. CORBASSON, Montravel, 9.8.1971 (fl. fr,); *25042*, Oundjo, 0-50 m, 17.2.1972 (fl., fr.); 25405, leg. CORBASSON, Montravel, 3.5.1972; *27970*, Nouméa, Port Ngéa, 10 m, 24.12.1973 (fl.); *29788*, Nouméa, Baie Tina, 24.2.1975; *30679*, Nouméa, île Nou, 10 m, 28.1.1976 (fl.); *33710*, Dumbéa, baie de Koutio-Kouéta, littoral, 31.8.1977 (fl. et fr.) *35057*, Bouloupari, île Leprédour, 200 m, 28.4.1978, (j. fr., fr.).

Mac Millan 5046, presqu'île de Népoui, 10.7.1952 (fl.).

M.F.-S. 5796, presqu'île de Ducos, Nouméa, 3.9.1950 (fl.); *9680*, Kaféaté, 22.12.1950 *11058*, presqu'île de Ducos, 28.2.1951 (fr.); *11494*, baie Naya, 24.3.1951; *12044*, Kaféaté, 10.11.1951 (fl.).

Mueller s.n., *s.* loc.

Pancher s.n., s. loc., Sud.

de Pompéry 573, Nouméa et bois de Bourail, fl. janv.

Sévenet 33, Oundjo, près de Koné, 24.11.1967 (fr.); *463*, tribu des Oundjos, Koné, 13.8. 1973 (fl.); *475*, îlot, baie de St. Vincent, 15.8.1973 (fl.); *476*, îlot Ndukué, baie de St. Vincent, 2.9.1973 (fr.); *727*, Port Ngéa, 17.10.1974 (fl.).

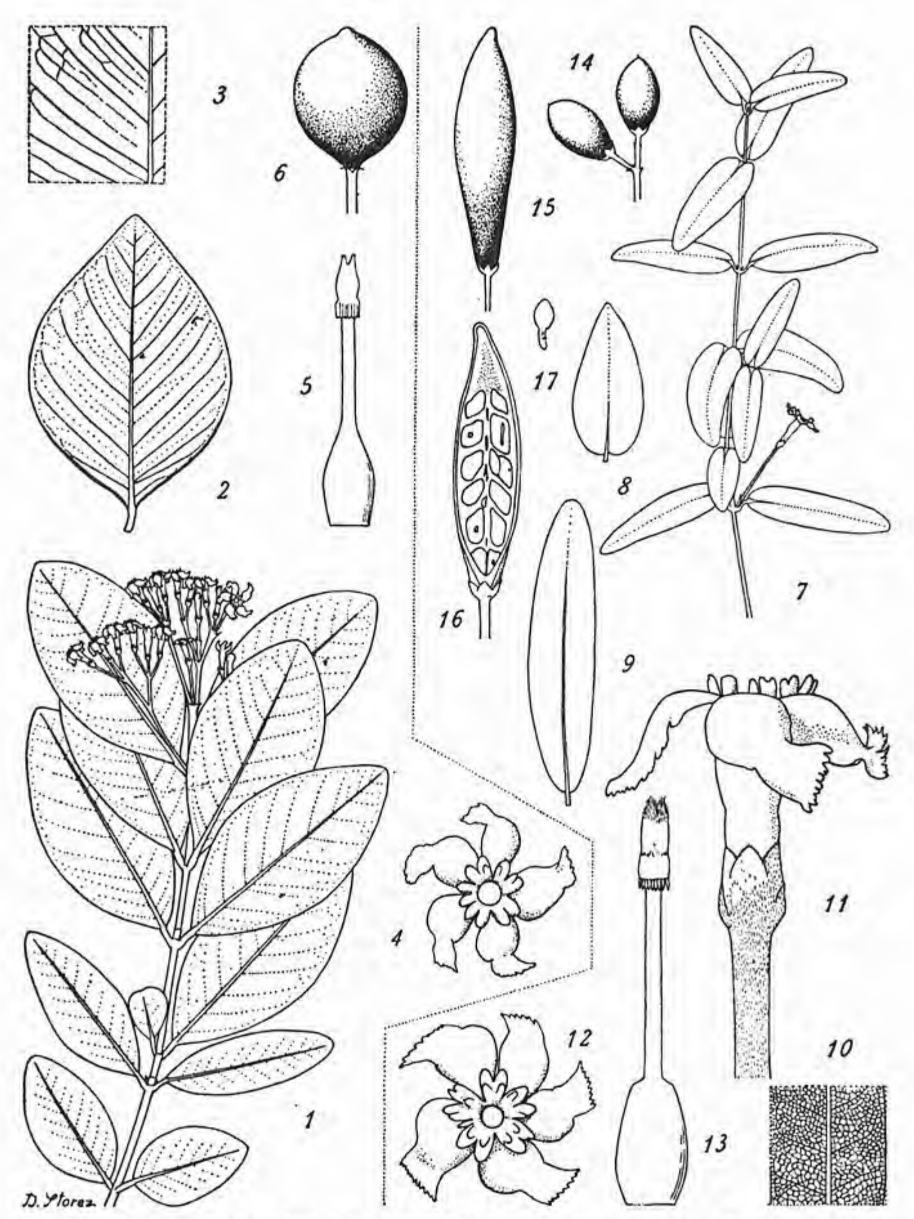
Sévenet & Boiteau, *1093*, Oundjo, 3.11.1975 (fr.).

Vieillard 945, leg. DEPLANCHE, Mt Mu; *950*, Port de France (Nouméa); *955*, Kanala.

Virot 267, Nouméa, Ouen Toro, promenade Pierre Vernier; *538*, *802*, *807*, *1096*, *1182*, *1479*, *1522*, Port Despointes, 1940-1945.

FL. : 1-5 et 7-12. — FR. : 2-5 et 8-12.

OBS. — Les alcaloïdes de *M. celastroides* ont également été étudiés par A. RABARON (thèse citée). Le matériel provenait de trois récoltes, *Sévenet 287*, *293* et *361*. Les feuilles du premier échantillon ont livré 10 alcaloïdes, dont 5 nouveaux : la Δ_{14}-isoéburnamine



PL. 5. — **Melodinus insulæ-pinorum** Boiteau : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** feuille, × 0,66; **3,** fragment de feuille, × 2; **4,** corolle, × 3; **5,** gynécée, × 15; **6,** fruit, × 0,66; *MacKee 15559* sauf 1, *Germain s.n.*, 2 et 3, *MacKee 13102*. — **M. celastroides** Baillon : **7,** rameau flor., × 0,66; **8, 9,** feuilles, × 0,66; **10,** fragment de feuille, × 6,6; **11,** fleur, × 6; **12,** corolle, × 3; **13,** gynécée, × 15; **14,** j. fruits, × 0,66; **15,** fruit, × 0,66; **16,** coupe longit. du fruit, × 0,66; **17,** embryon × 2; *Sévenet 463*, sauf 7-8, *Mac Millan 5046*, 9-10, *Sévenet 475*, 13-14, *Jeanniot 171*, 15, *Virot 1479*.

décrite par A. RABARON & al. (Phytochemistry 12 : 2537, 1973); la mélonine, la $N_{(b)}$-oxy mélonine, la méthylène bis-1, la l'mélonine et la buxoméline. Des tiges ont été isolés 7 alcaloïdes, dont la (-) tabersonine, la mélonine, la $N_{(b)}$-oxy mélonine, déjà présentes dans les feuilles, et 4 alcaloïdes qui n'y avaient pas été trouvés. La mélonine est l'alcaloïde majeur qui peut être considéré comme le plus caractéristique de cette espèce.

5. **Melodinus insulæ-pinorum** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 15 : 402, *tab. 1*, 1-6 (1976).

Liane grêle ou assez robuste à rameaux noirâtres, sauf les ultimes qui sont bruns; nœuds comprimés, à lignes stipulaires très marquées Pas de sécrétion noirâtre au niveau des nœuds. *Feuilles* ovales, elliptiques. ou subrhomboïdales, de 2,8-4,5 × 1,6-2,2 cm, obtuses ou subaiguës au sommet, arrondies ou cunéiformes à la base, coriaces, à bords souvent révolutés. *Pétioles* de 2-3 mm. *Nervures* secondaires bien marquées, 8-10 paires, alternant avec des nervures intermédiaires parallèles aux précédentes mais n'atteignant ni la nervure marginale ni la nervure primaire; pas de réticule tertiaire dans la forme typique.

Inflorescences pseudo-terminales et axillaires. Dans le cas des cymes pseudo-terminales, elles sont souvent à l'aisselle de feuilles réduites ou de prophylles. Cymes trichasiales, uni- ou bi-nodes. Pédoncule glabre, souvent canaliculé dans le sens de la longueur, de 10-15 mm de long. *Calice* à segments discrètement ciliés, à marge peu scarieuse, accompagné d'une ou deux bractéoles très petites, également ciliées. *Corolle* infundibuliforme, à tube court, haut de 3 mm, à lobes de 3-3,5 mm, très asymétriques, irrégulièrement dentés sur leur bord libre. Couronne composée de 10 lobules. avec parfois 2-3 lobules supplémentaires plus petits, groupés de part et d'autre des sinus de la corolle, laissant entre-eux des intervalles nus correspondant aux sinus de la corolle. *Style* court de 1 mm.

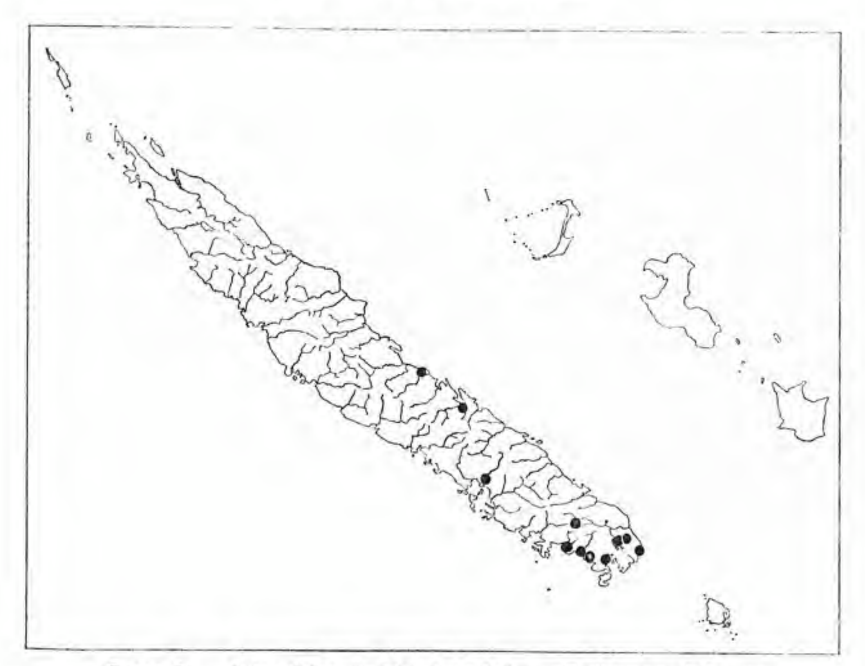
Fruit sphérique ou globuleux, parfois brièvement apiculé au sommet, de 2,5 cm de diamètre environ. — PL. 5 (1-6), p. 29; CARTE 4.

Deux variétés.

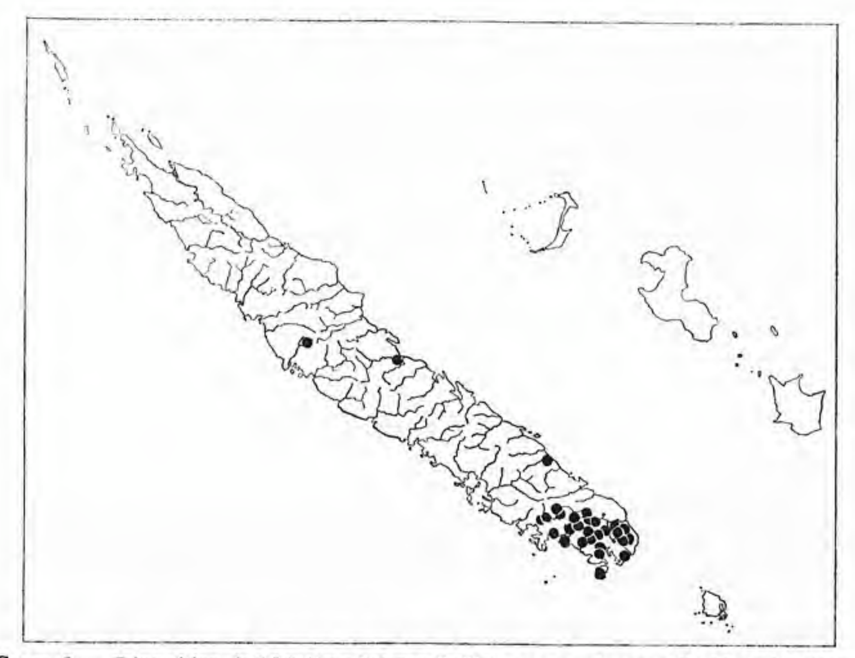
var. **insulæ-pinorum**

Rameaux ultimes et pédoncules des inflorescences glabres. Feuilles glabres à la face supérieure, portant des poils écailleux très apprimés en dessous; à nervures secondaires faisant un angle de 60° avec la nervure principale. Nervure marginale et réticule tertiaire le plus souvent indistincts.

TYPE : *Germain s.n.* (holo-, P!).



CARTE 5. — Répartition de **Melodinus balansæ** Baillon var. **balansæ**.



CARTE 6. — Répartition de **Melodinus balansæ** Baillon var. **paucivenosus (S. Moore)** Boiteau.

Variété endémique de l'île des Pins.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bernardi 10060, pic N'Ga, 150-250 m, île des Pins, 18.7.1965 (fl.).
Bernier 1144, leg. CRIBS; littoral, île des Pins.
Deplanche 65 bis.
Germain s.n., plateau, île des Pins, sur serpentine (fl.).
MacKee 13089, creek E Pic N'ga, 50 m, 18.7.1965 (fl.); *13202*, pic N'Ga, 18.7.1966 (fl.); *15095*, versant W, pic N'Ga, 9.4.1966 (fl.); *15559*, vallée du creek Mou, prise d'eau de Kuto, 30.8.1966 (fr.), NOU; *23477*, *ibid.*, 50 m, 31.3.1971 (fl.); *23541*, plateau central, île des Pins, 100 m, 1.4.1971 (fl.), NOU; *33777*, plateau, 7.9.1977 (fl.).
M.F.S. 13504, pic N'Ga, 26.5.1951 (fr.); *13717*, *ibid.*, 29.5.1951 (fl.); *13817*, *ibid.*, 30.5. 1951.
Morat 5739, Pic N'Ga, 23.11.1977; *5741*, *ibid*, 23.11.1977.
Mueller 15, s. loc.
Schmid 2063, pic N'Ga, île des Pins, 9.6.1967 (fl.), NOU; *4960*, *ibid.*, 3.5.1973 (fl.) NOU.
Sévenet 659, base du pic N'Ga, 2.5.1974 (fl.).
Virot 1059, pic N'Ga, 1.3.1943 (fl., fr.).

FL. : 3-6, 7 et 9. — FR. : 3 et 8.

var. **baabaensis** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 15 : 404 (1976).

Rameaux ultimes tomenteux-pubescents. Feuilles tomenteuses sur la face supérieure; nervures secondaires formant un angle de 70-80° avec la nervure principale; nervure marginale et réticulum tertiaire beaucoup plus visible que dans la variété précédente. Pédoncules, pédicelles et bractées portant des poils écailleux plus ou moins denses.

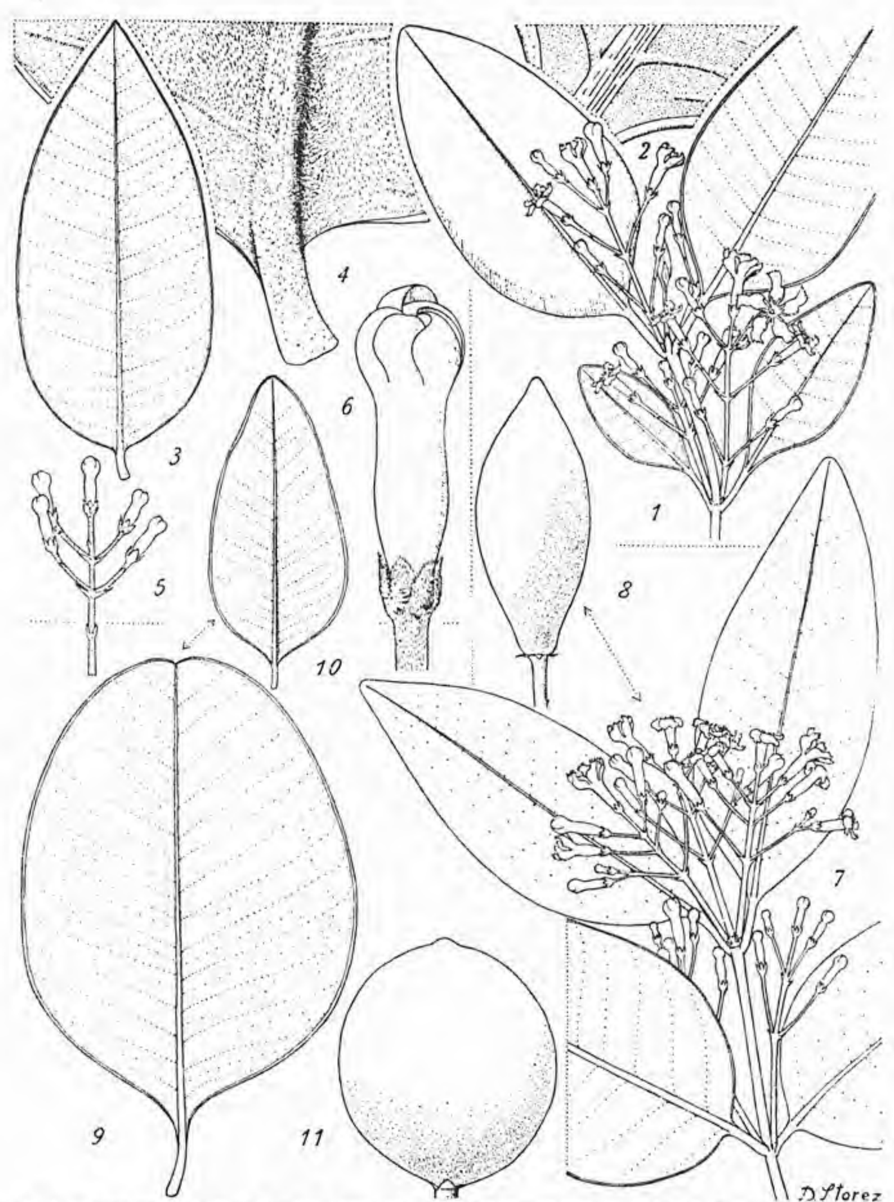
TYPE et seul matériel connu : *MacKee 23211*, île Baaba, pointe SW, alt. 5-20 m, maquis rabougri sur terrain rocheux, serpentineux (P!).

Variété endémique de la petite île de Baaba.

6. **Melodinus balansæ** Baillon

Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 785 (1889).
— *M. intermedius* PANCHER ex GUILLAUMIN, Bull. Mus. Hist. Nat. 18 : 41 (1912).
— *M. latifolius* SCHLECHTER ex GUILLAUMIN, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. 25 : 291 (1919).
— *M. paucivenosus* S. MOORE, Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 356 (1921).

Liane ligneuse pouvant atteindre une grande taille ou arbuste à rameaux flexueux, rampants. Rameaux cylindriques, à nœuds non comprimés.



Pl. 6. — **Melodinus balansæ** Baillon var. *balansæ* : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** fragment de feuille, × 6,6; *Thorne 28454*. — **M. balansæ** var **velutinus** Däniker : **3,** feuille, × 0,66; **4,** fragment de feuille, × 6,6; **5,** inflorescence, × 0,66; **6,** bouton × 10; *M.F.-S. 9554*, sauf 5-6, M.F.-S. 9564. — **M. balansæ** var. **inæquilatus** (Baillon) Boiteau : **7,** rameau flor. × 0,66; **8,** fruit × 0,66; *MacKee 21839* et *21490*. —**M. balansæ** var. **paucivenosus** (S. Moore) Boiteau : **9, 10,** feuilles, × 0,66; **11,** fruit × 0,66; *MacKee 14029*.

Feuilles variables suivant les variétés, mais toujours épaisses, coriaces, sans réticule tertiaire visible, dépassant 5 cm de longueur.

Inflorescences pseudo-terminales nettement plus importantes que les inflorescences axillaires, ces dernières pouvant être absentes. *Fleurs* blanches, restant longtemps d'un blanc pur, grandes, à tube atteignant 6 mm et lobes de 5 mm. Style presque nul, 0,3 mm. Couronne composée de lobules courts, épais, souvent aigus ou soubaigus au sommet, groupés deux à deux de parts et d'autres des sinus de la corolle. *Anthères* aiguës au sommet.

Fruit globuleux ou fusiforme suivant les variétés qui sont au nombre de quatre.

var. **balansæ**

Glabre dans toutes ses parties. *Feuilles* équilatères, à limbe ovale, obtus au sommet, échancré ou cunéiforme à la base, de 6-13 × 3,5-5,5 cm (deux fois plus long que large). Pétiole de 5-10 mm. *Nervures* latérales fortes, 10-15 paires, irrégulièrement distantes. *Inflorescences* pseudo-terminales pluriflores; inflorescences axillaires généralement 7-flores. *Fruit* sphérique ou globuleux et très brièvement apiculé, atteignant 4 cm de diamètre. — Pl. 6 (1-2), p. 33; Carte 5.

Type : *Balansa 2425* (holo-,P!).

Matériel étudié :

Balansa 2425, Canala, collines ferrugineuses, 29.7.1869 (fl.).
Cribs 1483, Prony, le Carénage, littoral, 19.8.1904 (fl.).
Jeanniot 214, baie N'Go, 21.8.1970 (fl.).
Le Rat 265, Plum, 9.1905 (fl.); *407*, jardin colonial de Nogent.
MacKee 2065, Plaine des Lacs, Marais Kiki, 30.1.1955 (fl.); *14681*, Poro, 6.4.1966 (fl.); *32453*, cap Ndoua, 100 m, 12.12.1976 (fl.); *34362*, Prony littoral, 11.12.1978 (fl.).
M.F.-S. 782, Mt. Natigou, 29.1.1951 (fl.).
Sarasin 711, Plaine des Lacs.
Sévenet 1145, Mgne des Sources, 12.11.1975 (fl.).
Thorne 28454, forêt le long de la R. Tontouta, 8 km au-dessus de la route n° 1, 3.11.1959.
Webster & Hildreth 14531, Mt. Dore, R. la Coulée, 4.8.1968 (fl.).

Fl. : 1, 4, 7-9, 11 et 12.

Obs. — Les alcaloïdes de *M. balansæ* var. *balansæ* ont fait l'objet de la thèse de H. Mehri (voir p. 000) et de plusieurs autres travaux (Ann. Pharm. Franç. 30 (9) : 643, 1972; Bull. Soc. Chim. Fr. : 3291, 1972). Au total 13 alcaloïdes en ont été isolés : (—) tabersonine, vénalstonine, vénalstonidine, hydroxy-11 tabersonine, déjà isolés d'autres Apocynacées; vindolinine, qui n'avait été trouvée jusqu'alors qu'en très petite quantité chez *Catharanthus roseus* (L.) G. Don; cette nouvelle source a permis à A. Ahond & al. (J. Amer. Chem. Soc. 96 : 633, 1974), d'en établir la structure; enfin 5 alcaloïdes nouveaux : épi-19 vindolinine, $N_{(b)}$-oxy vindolinine, $N_{(b)}$-oxy épi-19 vindolinine, mélobaline et baloxine.

var. **paucivenosus** (S. Moore) Boiteau

Adansonia, sér. 2, 15 : 404 (1976).
— *Melodinus paucivenosus* S. Moore, Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 356 (1921).

Liane glabre dans toutes ses parties. *Feuilles* ovales, elliptiques ou suborbiculaires, très obtuses ou un peu émarginées au sommet, de 9 × 6,5 cm (longueur égale à 1,5 fois la largeur). Une douzaine de paires de nervures latérales, celles de la base nettement arquées. *Inflorescences* pseudo-terminales seules présentes ou nettement plus amples que les inflorescences axillaires. *Fruit* globuleux, recouvert d'une sécrétion particulière. — PL. 6 (9-11), p. 33; CARTE 6.

TYPE : *Compton 2107* (holo-,BM!).

Variété du Sud de l'île, mais à plus haute altitude (200-700 m), dans les maquis, sur terrain schisteux ou péridotitique.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 214, île Ouen, 27.9.1868 (fl.); *2425a*, collines ferrugineuses NE St. Louis, 15.5.1869 (fr.).
Bernardi 12841, baie du Carénage, 22.4.1968 (fl.).
Blanchon 113, plaine des Lacs, route du Carénage, 20.5.1963 (fl.); 548, plateau de la Mgne des Sources, 23.2.1963 (fl.); *1156*, route de Yaté, Ouénarou.
Buchholz 1564, plaine des Lacs, près de la rivière des Pirogues 23.12.1947 (fl.).
Compton 2107, R. Ngoye, sur serpentine, 400 ft., 1914.
Denizot s.n., plaine des Lacs, 4.7.1961 (fl.).
Franc 97, Dumbéa, 1.1907 (fl.), type de *M. latifolius* Schlechter; *1721*, Prony, 12.1915.
Le Rat 421, *541*, s. loc.; *741*, Prony.
MacKee 14029, Carénage, 12.12.1965 (fl.); *16028*, Ouénarou, 8.12.1966 (fl.); *1965*, *2064*, plaine des Lacs, marais Kiki, 30.1.1955 (fl.); *20230*, route Yaté, Mt. Kouanénoa, 200 m, 31.1.1969 (fl.); *22849*, Yaté, basse vallée de la petite Yaté, 10 m, 9.11.1970 (fl.); *26891*, Kopéto, crête E Mt. Vert, 700 m, 24.6.1973 (fl.); *29705*, route Yaté, marais Kiki, 150 m, 29.1.1975 (fl.); *31439*, Port-Boisé, 50 m, 29.6.1976 (fl.); *32442*, leg. BÉGAUD, route Mgne des Sources, 200 m, 11.12.1976 (fl.); *32751*, Houaïlou, Nessakouya, 30 m, 2.2.1977 (fl., fr.); *37502*, hte. Poudjémia, 500 m, 23.10.1979 (fl.).
M.F.-S. 1034, vallée de la Dumbéa, mine Sunshine, 14.3.1951 (fl.); *8361*, *8363*, plaine des Lacs, creek Pernod, 16.11.1950 (fl.); *7839*, Mt. Dore, 8.11.1950 (fl.); *10816*, Bois du Sud, 22.2.1951; *11532*, R. des Pirogues, cours supérieur, 29.3.1951; *11995*, Pic du Pin, 1.4.1951; *13992*, Mois de Mai, 22.7.1975 (fl.).
Raoul s.n., baie du Sud.
Schlechter 15224, berges de la Ngoye, 700 m, 5.11.1902, B.
Sévenet 74, route R. Bleue, 11.1.1968 (fl., fr.); *359*, Grand-Lac, 5.1.1973 (fl.).
Veillon 1206, hte vallée du creek Pernod.
Virot 577, plaine des Lacs, village de la mine Bon-Secours, 180 m, 3.4.1942 (fl.).

FL. : 1-7, 9, 11 et 12. — FR. : 1-2 et 5-6.



Carte 7. — Répartitions de **Melodinus balansæ** Baillon var. **inæquilatus** (Baillon) Boiteau et **M. tiebaghiensis** Boiteau.

Obs. — Les alcaloïdes de *M. balansæ* var. *paucivenosus* ont été étudiés dans la thèse de A. Rabaron (voir p. 13) et dans un travail de H. Mehri & al. (Phytochemistry 17 : 1451-1452, 1978). On y a retrouvé la vénalstonine et la vénalstonidine présentes chez la var. *balansæ*, mais aussi un alcaloïde nouveau : la paucivenine, alcaloïde bis-indolique constitué pour moitié par la vénalstonine.

var. **inæquilatus** (Baillon) Boiteau

Adansonia, sér. 2, 15 : 404 (1976).
— *Melodinus inæquilatus* Baillon, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 786 (1889).

Liane glabre dans toutes ses parties. Rameaux lignifiés portant souvent des rugosités brunes. Feuilles généralement asymétriques, inéquilatères ou plus ou moins falciformes de 12 × 6 cm environ, à nervures formant un angle plus fermé avec la nervure principale que chez la var. *balansæ*. Inflorescences axillaires absentes ou au plus 5-flores. Fruit ovoïde ou fusiforme, atteignant 5,5 cm de long et 2 cm de diamètre. — Pl. 6 (7-8); p. 33, Carte 7.

Type : *Balansa 2425 a* (holo-,P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Alleizette 104, Prony.
Balansa 1408, collines argilo-ferrugineuses entre St. Louis et Yaté, type de *M. intermedius* Pancher, 21.12.1868; *2425a*, NE de St. Louis, forêt ombrophile, 17.5.1869.
Baudouin 627, Dumbéa.
Bernardi 12447, Ouénarou entre la R. Blanche et la R. Bleue, 29.3.1968.
Bernier 228, Plaine des Lacs, forêt Walker, 150 m, 8.1947.
Blanchon 584, route Yaté, près des Dalmates, 30.11.1964 (fl.), NOU; *1074*, route du Carénage, 10.11.1964.
Brousmiche, premiers contreforts de la chaîne centrale de Canala à Sein, 15.8.1881.
Buchholz 1485, vallée de la Dumbéa vers Koé, 50 m, 10.12.1947 (fl., fr.); *1703*, Mois de Mai, 250 m, 13.2.1948 (fl.); *1754*, baie de Pourina, 29.2.1948 (fl.).
Cribs 1144, île des Pins, 7.1901 (fl.); *1483*, Prony.
Denizot s.n., Mt. Dore, 7.7.1961 (fl.).
Deplanche 280, s. loc.
Franc 97, Nouméa, 12.1904 (fl.); *97 série A*, Prony, 9.1913 (fl.); *2289*, baie des Pirogues, 23.2.1927 (fl.); *3006*, s. loc.
Le Rat 102, Dumbéa, 1.1903 (fl.); *205*, s. loc.; *257*, Plum; *269*, Plum, 9.1905 (fl.).
MacKee 2554, N de la Dumbéa, 100-200 m, 5.4.1955 (fl.); *11954*, plateau de la Mgne des Sources, 850 m, 5-9.1.1965 (fl.); *21490*, leg. CORBASSON, Plum, baie N'go, 50 m, 28.1.1970 (fl., fr.); *21839*, Bourail, Oué Djiaouma, 100 m, 24.4.1970 (fl., fr.); *23951*, basse Amoa, rive dr., 17.7.1971 (fl.); *24684*, Nakéty, Mokoué, 20 m, 13.11.1971 (fl.); *25177*, route Yaté, vallée de la Lembi, 10 m, 2.4.1972 (fl.); *26934*, Port-Boisé, litt., 13.7.1973 (fl., fr.); *27320*, Poya, Avangui, 200 m, 17.9.1971 (fl., fr.); *29921*, Touho, Ponandou, 30 m, 22.3.1975 (fl.); *29953*, Poindimié, Povila, 200 m, 21.3.1975 (fl.); *29971*, Yaté, Kuébini, 20-100 m, 2.4.1975 (fl.); *30788*, Vallée de la Dumbéa, 30 m, 29.2.1976 (fl.); *30954*, Poindimié, Povila, 10 m, 31.3.1976 (fl., fr.); *34675*, Païta, Karicouyé, 50 m, 4.2.1978 (fl.).
M.F.-S. 344, Pouéta-Kouré, 8.12.1951 (fl.); *582*, Kuébini, 10.1.1951 (fl.); *1272*, gorges de la R. Paoué, hte. Tipindjé, 350 m, 20.4.1951; *5547*, col de Plum, 22.3.1950 (fl.); *5600*, *ibid.*; *5951*, Mgne des Sources, 24.1.1950 (fl.); *6341*, marais Kiki, 21.9.1950 (fl.); *6624*, R. des Lacs, 6.10.1950; *10806*, Bois du Sud, 21.7.1951 (fl.); *13965*, Mois de Mai, 27.7.1951 (j. fr.); *14007*, *ibid.*, *15832*, baie des Pirogues, 2.12.1951 (fl.).
Pancher s.n. (= *Vieillard 2978*).
Raoul s.n., s. loc.
Sévenet 12, col de Prony, 3 km avant le village, 10 m, 20.10.1967; *182*, baie de Plum, 10.4.1968 (fl., fr.); *759*, R. des Pirogues, bord de mer, 4.11.1974 (fr.).
Vieillard 202, Païta; *2978*, Canala, sols ferrugineux.
Virot 619, plaine des Lacs, S Grand-Lac, 230 m, 3.3.1942 (fl.); *651*, Goro, littoral, 10 m, 28.3.1942 (fl.);
Webster & Hildreth 14531, Mt. Dore, le long de la R. la Coulée.

FL. : 1 à 4, 7, 9, 11 et 12. — FR. : 1, 3, 4, 7, 9, 11 et 12.

var. **velutinus** Däniker

Vierteljahrsschr. Nat. Gesell. Zürich 142 : 374 (1933).
— *Melodinus velutinus* (DÄNIKER) GUILLAUMIN, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., sér. Bot., 8 : 75 (1957).

Poilu tomenteux sur les jeunes rameaux, les pédoncules et pédicelles. Feuilles veloutées, pubescentes sur les nervures à la face inférieure et sur la marge, ovales obtuses ou subaiguës au sommet, souvent un peu inéquilatères. — PL. 6 (3-6), p. 33.

TYPE : *Däniker 3097* (holo-, Z!).

Variété localisée en maquis sur sol ultrabasique surtout dans les massifs du Tchingou, du Kopéto et du Koniambo.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 4239, creek près de Voh, 10 m, 30.3.1956 (fl.); *22058*, Voh, Katépahié, 500-600 m, 15.6.1970 (fl.); *20127*, hte. Tiwaka, contrefort E massif du Tchingou, 800 m, 6.1.1969 (fl.); *22071*, Népoui, presqu'île de Muéo, 16.6.1970 (j. fr.).
M. F.-S. *9501*, Mt. Koniambo, 21.12.1950 (fl.); *9535*, *ibid.*, type de *M. velutinus*; *9554*, *ibid.*; *9564*, *ibid.*
Sévenet 590, Mt. Koniambo, 100 m, versant Voh, 12.2.1970 (fr.).
Sévenet & Boiteau 1096, *ibid.*, 3.11 1973 (fl., j. fr.).

FL. : 1, 3, 6, 11 et 12. — FR. : 2, 6 et 11.

7. **Melodinus tiebaghiensis** Boiteau

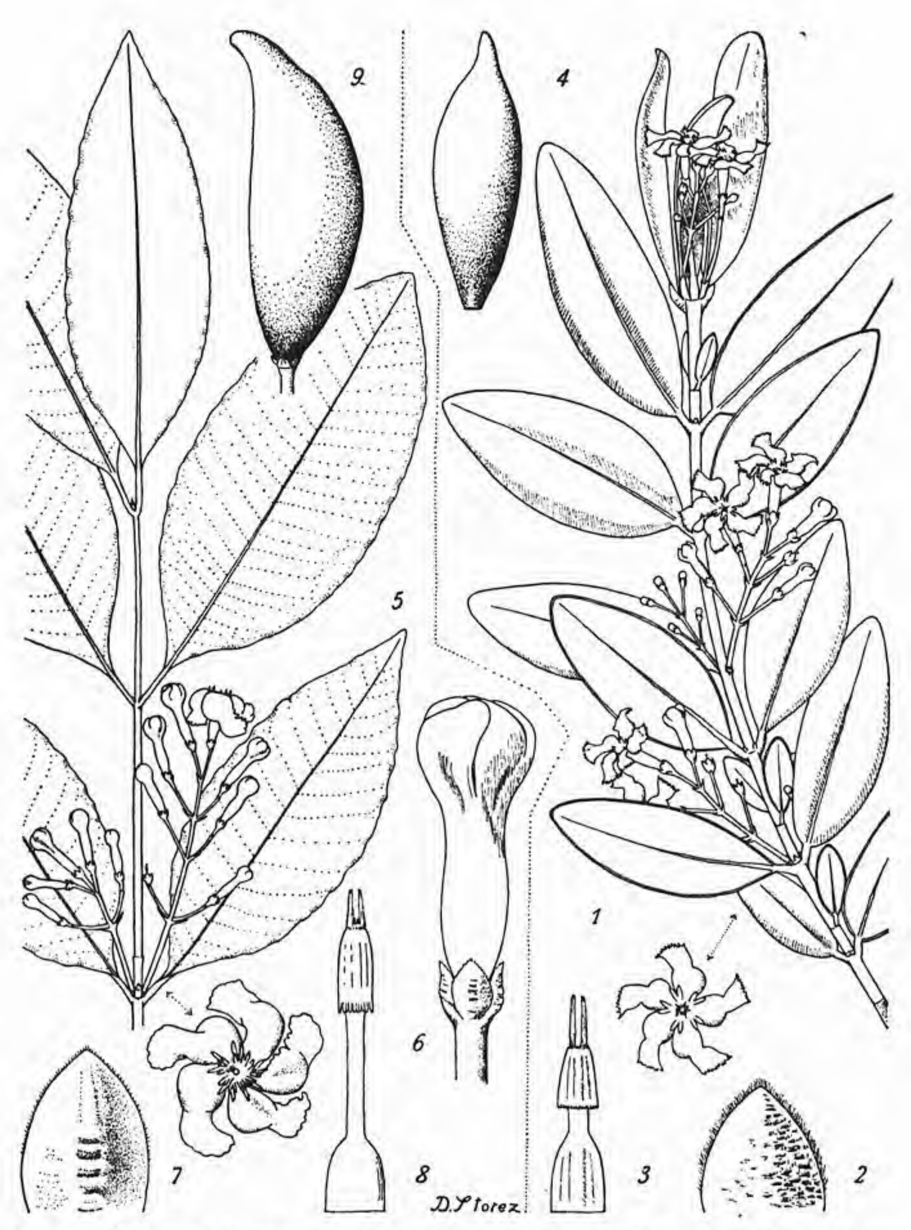
Adansonia, sér. 2, 15 : 404, *tab. 3*, 1-4 (1976).

Arbuste le plus souvent rampant, à rameaux flexueux, bruns. *Feuilles* coriaces, glabres, à bords fréquemment révolutés, à nervures secondaires très peu apparentes dessus, peu nombreuses, 5-8 paires visibles à la face inférieure surtout. Limbe ovale ou longuement elliptique, arrondi ou obtus au sommet, arrondi ou cunéiforme à la base, de 3,5-7,5 × 1,2-3 cm. *Pétiole* de 3 mm, brun à sec.

Inflorescences pseudo-terminales et axillaires 5 ou 7-flores, égalant sensiblement les feuilles ou plus courtes qu'elles. Pédoncule de 10-15 mm. *Fleurs* blanches, Calice très petit, à dents de moins de 1 mm. *Corolle* à tube hypocratériforme, de 7-11 mm, étroit, très étroitement ouvert à la gorge, à lobes de 6-7 mm, à bord libre muni de dents aiguës. Couronne à 10 lobules très petits, situés de part et d'autre de chaque sinus, laissant entre eux, au centre des lobes de la corolle, un espace plus grand que celui qu'ils occupent. *Style* très court, 2-3 mm.

Fruit ellipsoïde ou fusiforme, longuement apiculé au sommet, long de 4-5 cm et de 1,5-2 cm de diamètre. — PL. 7 (1-4), p. 39; CARTE 7.

TYPE : *MacKee 4826* (holo-, P!).



Pl. 7. — **Melodinus tiebaghiensis** Boiteau : **1**, rameau flor., × 0,66; **2**, sépale, × 20; **3**, gynécée, × 15; **4**, fruit, × 0,66; *MacKee 4826*, sauf *Sévenet 469*. — **M. guillauminii** Boiteau : **5**; rameau flor., × 0,66; **6**, bouton, × 4; **7**, sépale, × 20; **8**, gynécée, × 15; **9**, fruit, × 0,66; *Sévenet 470*, sauf 5-6, *MacKee 26684*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bernardi 10295, dôme de Tiébaghi, 600 m, 17.8.1965 (fl.); *12556*, *ibid.*, 550 m. 5.4.1965 (fl.).
Blanchon 1432, dôme de Tiébaghi, 22.1.1965 (fl., fr.).
Däniker 1363, Koumac, Paagoumène, 11.3.1925 (fl.).
Jeanniot 313, dôme de Tiébaghi, 10.12.1970.
MacKee 4826, dôme de Tiébaghi, 300-600 m, versant W (fl., fr.); *8041*, *ibid.*, 600 m, 9.1.1961 (fl.); *14286*, Paagoumène, 30.1.1966 (fl.); *16914*, Néhoué, mine Fantoche, 100 m, 18.6.1967 (fl.); *18366*, Koumac, R. des Gaïacs, 5.2.1968 (fl.); *22379*, Voh, presqu'île Gatope, 50-200 m, 15.8.1970 (fr.), NOU; *22620*, île Yandé, Pouagone, 50-100 m, 6.10.1970 (fl.); *29531*, Mt. Koniambo, 50-250 m, 26.12.1974 (fr.); *32545*, Koné, Pinjen, 50 m, 31.12.1976 (fr.); *35101*, Koumac, Chagrin, 30 m, 11.5.1978 (fl.).
Sévenet 61, Paagoumène, 12.1967 (fl.); *363*, *ibid.*, 16.1.1973 (fl.); *464*, R. des Gaïacs, Koumac, 14.8.1973 (fl.); *465*, *466*, *467*, 469, dôme de Tiébaghi, 14.8.1973 (fl.).

FL. : 1-6, 8, 10 et 12. — FR. : 1, 8 et 12.

8. **Melodinus reticulatus** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 15 : 406, *tab. 2* : 1-6 (1976).

Liane ligneuse assez grêle, grimpant dans les arbustes du maquis. Rameaux adultes finement striés longitudinalement, grisâtres; derniers entre-nœuds uniformément bruns, revêtus d'un tomentum roux. *Feuilles* membraneuses ou peu coriaces, sessiles ou courtement pétiolées, glabres mais glanduleuses et d'un vert foncé dessus, tomenteuses veloutées et d'un vert plus clair dessous; nervures secondaires, 15-17 paires, bien visibles surtout dessous, celles de la base un peu arquées; réticulum tertiaire très visible à la face inférieure. Limbe lancéolé, obtus ou vaguement acuminé obtusiuscule au sommet, cordiforme ou arrondi à la base, de 4-9 × 2,5-4 cm. *Pétiole* de 0-2 mm.

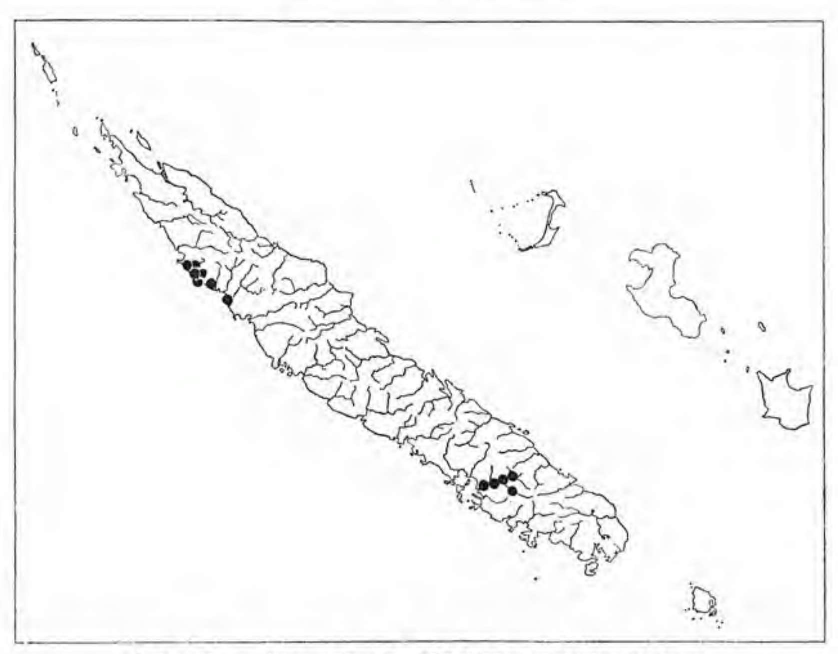
Inflorescences pseudo-terminales et axillaires, glabres, généralement en cymes 5-flores. Pédoncule long de 0,5-1 cm, *Calice* à segments hauts de 1,2 mm, un peu scarieux au sommet, ciliés. *Corolle* à tube hypocratériforme long de 8-10 mm, à lobes très asymétriques, lobulés ou à dents peu aiguës sur le bord libre. Couronne à 10 lobules soudés en tube sur presque toute leur hauteur, adnée à la corolle à sa base. *Style* de 4-5 mm de long.

Fruit sphérique ou globuleux, de 2-3 cm de diamètre, vert mais recouvert sur le frais d'une pruine résineuse blanchâtre. — PL. 4 (1-6), p. 25; CARTE 8.

TYPE : *Blanchon 1290* (holo-, P!; iso-, NOU).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Blanchon 1290, bords de la Tontouta, mine Liliane.
Jeanniot 311, Ouaco-Tinip, 10.12.1970 (fl., fr.).



CARTE 8. — Répartition de **Melodinus reticulatus** Boiteau.

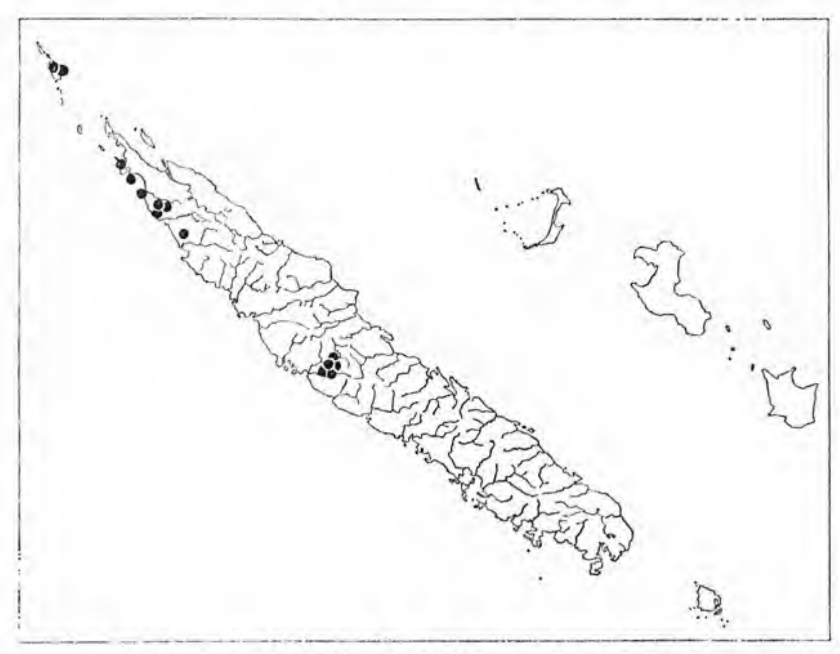
MacKee 29524, Tinip, 30 m, 25.12.1974 (fl., fr.); *34047*, vallée de la Koéalagoguamba, 100 m, 9.10.1977 (fl.); *34512*, Ouaco, Tsiba, 400 m (fl.; fr. verts à pruine blanche) 31.12.1977; *35127*, Tinip, 150 m, 12.5.1978 (fl., fr.); *35363*, Taom, Ouéou, 100 m, 4.7.1978 (j. fr.).
Sévenet 734, Ouaco, Tinip, 20.10.1974 (fl.); *856*, Tontouta, col de Mô, 21.4.1975 (fl.); *999*, maquis Ouaco, 10.7.1975 (fl., fr.).
Vieillard 2977, Gatope.

FL. : 4, 5, 7, 10 et 12. — FR. : 5, 7 et 12.

9. **Melodinus guillauminii** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 15 : 406, *tab. 3* : 5-9 (1976).

Arbuste à rameaux flexueux ou liane grêle. Rameaux noirâtres, pourvus de rugosités d'origine lenticellaire mais concolores; les jeunes entre-nœuds bruns, glabres, compressés au niveau des nœuds. *Feuilles* membraneuses ou peu coriaces, entières mais souvent ondulées sur les bords, glabres; nervures secondaires 12-15 paires, bien visibles surtout dessous, distantes entre elles de 4-5 mm; réticule tertiaire généralement visible sauf dans certaines formes plus xérophiles. *Limbe* lancéolé, subaigu ou étroitement obtus au sommet, cunéiforme ou inéquilatéralement échancré à la base, de 5-8 × 2-4 cm. *Pétiole* long de 3-7 mm.



CARTE 9. — Répartition de **Melodinus guillauminii** Boiteau.

Inflorescences pseudo-terminales et axillaires, généralement en cymes 5 ou 7-flores, glabres. Pédoncule long de 1-2 cm. *Calice* à dents ovales, ogivales au sommet, à marge scarieuse dans toute leur partie libre, ciliées, de 1,3 mm de haut. *Corolle* à tube de 7-11 mm de long, étroitement hypocratériforme, glabre à l'extérieur mais un peu pubescent à la gorge, à lobes longs de 4-5 mm, très asymétriques, à bord libre irrégulièrement lobé. Couronne à 10 lobules principaux de taille irrégulière, toujours accompagnés de lobules surnuméraires plus petits. *Style* atteignant 6-7 mm.

Fruit variable, irrégulièrement fusiforme, souvent un peu arqué, nettement apiculé au sommet, atténué à la base, de 6-7 cm de long et 1,5-2 cm de diamètre; parfois aussi globuleux et très brièvement apiculé. — PL. 7 (5-9), p. 39; CARTE 9.

TYPE : *Sévenet 470* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Deplanche 65 bis.
Jaffré 1413, dôme de Tiébaghi, 15.10.1975 (fl.).
MacKee 11889, Mt. Kaala, prise d'eau de Gomen, 20-150 m, 30.12.1964 (fl.); *18343*, Néhoué, Babouillat, 4.2.1968 (fl.); *23160*, Poum, Anse de Pouani, 5.1.1971 (fr. oblong); *23603*, leg. CORBASSON, dôme de Tiébaghi, 550 m, 7.4.1971, (fl.; fr. oblongs); *23716*, vallée de Poya, Ndokoa, 100 m, 7.5.1971 (fl.), NOU; *26236*, Poya, Avangui, 100 m,

12.2.1973 (fl.); *30470*, île Art, plateau N, rebord E, 220 m, 9.12.1975 (fl.); *32812*, île Tanlé, 5 m, 16.2.1977 (fl.); *34863*, leg. AZAIS, île Art, 150 m, 28.2.1978 (fl.).
Mac Millan 5069, sommet du dôme de Tiébaghi, 13.7.1952 (fl.).
Sévenet 431, gorges de la Ndokoa, Poya, 20.10.1974 (fr.); *470*, dôme de Thiébaghi, 550 m; *729*, Ndokoa, 22.5.1973 (j. fl.); *730*, *ibid.*, 20.10.1974 (fr.); *993*, *ibid.*, 10.7.1975 (fr.).
Veillon 2260, dôme de Tiébaghi, fourré sommital, 8.4.1971 (fl.).
Vieillard 2976 (= *Deplanche 65 bis*), s. loc.

FL. : 2, 4, 5, 7, 10 et 12. — FR. : 1, 4, 7 et 10.

10. **Melodinus scandens** Forster

Char. Gen. : 38 (1776); *non* HASSKARL, Catal. Hort. Bogor. : 120 (1884); *nec* SEEMANN. Fl. Vit. : 155, *tab. 30* (1873).
— *M. pancheri* PIERRE, Bull. Soc. Linn. Paris, sér. nov. 1 : 103 (1899).
— *M. noumeensis* SCHLECHTER ex GUILLAUM., Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. 25 : 291 (1919).
— *M. citricarpus* S. MOORE, Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 357 (1921).

Liane ligneuse, robuste, atteignant la cime des plus grands arbres. Rameaux flexueux jaunes ou jaunâtres, fortement lenticellés de blanc dans leur partie lignifiée, glabres. *Feuilles* opposées et le plus souvent décussées, membraneuses, glabres; nervures secondaires 9-12 paires, bien visibles dessus, plus jaunes et plus claires que le limbe, saillantes en dessous, glabres, distantes entre elles de 8-11 mm; réticule tertiaire bien visible sur les deux faces. Limbe lancéolé, acuminé, obtusiuscule au sommet, cordé ou arrondi, subcordé à la base, de 7-20 × 3-6 cm. *Pétiole* subnul long de 0-2 mm.

Inflorescences pseudo-terminales ou sur des rameaux courts à l'aisselle des feuilles, généralement en cymes trichasiales pluriflores. Pédoncules courts de 5-6 mm, souvent comprimés et dilatés au sommet, couverts de poils blancs hyalins; bractées triangulaires, en forme de gouttière, aiguës au sommet, jaunes, tomenteuses, ciliées sur les bords. Pédicelles de 2-3 mm, couverts de poils blancs hyalins plus denses que ceux des pédoncules, portant au sommet deux bractéoles très petites, adnées au calice, inégales. *Calice* à segments plus ou moins carénés et subulés au sommet, densément couverts de poils, de 2 mm de haut. *Corolle* à tube densément pubescent à l'extérieur, subinfundibuliforme, long de 6 mm; à lobes asymétriques, irrégulièrement déchiquetés sur leur bord libre, longs de 4-5 mm. *Couronne* composée d'éléments multilobulés à leur sommet, parfois pétaloïdes. *Style* un peu plus haut que l'ovaire.

Fruit sphérique de 4-6 cm de diamètre, contenant une centaine de graines.

Graines ellipsoïdes, régulières, lisses, à hile ponctiforme, peu comprimées, de 10 × 5 × 4 mm. Embryon à radicule égalant les cotylédons; cotylédons cordiformes à la base. — PL. 8 (1-7), p. 45; CARTE 10.



CARTE 10. — Répartitions de **Melodinus scandens** G. Forster et **M. vitiensis** Rolfe.

TYPE : *Forster s.n.* (holo-, K; iso-, P!). Espèce paraissant endémique de Nouvelle-Calédonie et de l'île des Pins. SEEMANN l'a confondue avec la suivante dont la répartition est plus étendue.

Pulpe des fruits sucrée et comestible; recherchée aussi pour la préparation de boissons fermentées.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette 503, Mt. Mou.
Balansa 242, Nouméa, 7.1868; *1415*, Nouméa, 28.12.1868 (fl.); *1415a*, Bourail, 4.1869 (fl.).
Baudouin 282, Dumbéa.
Buchholz 1532, à l'entrée du village, tribu Bangou, 20.12.1947 (fr.).
Compton 2356, île Mouac, Poum, 1914.
Däniker 847, Tontouta, entre la baie St. Vincent et St. Ndui, 21.11.1924 (fl.); *874a*, Anse Vata, Nouméa; *1121*, R. Voh, 450 m, 31.1.1925 (fl.); *1121a*, pic de Koné; *1350*, île de la Table, Koumac.
Deplanche 81 bis, *279*, s. loc.
Père *Dubois 53*, île des Pins, nom local « Béné », 8.1974.
Fetscherin s.n., entre Thio et Houaïlou, 1910.
Franc 100a, près de Nouméa, type de *M. noumeensis*, 5.3.1914 (fl.).
Germain s.n., s. loc., don de WEBB.
Leenhardt 258, Houaïlou.



PL. 8. — **Melodinus scandens** G. Forster : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** bouton, × 4; **3,** détail de la couronne, × 10; **4,** gynécée, × 14; **5,** coupe du fruit, × 0,66; **6,** graine, × 0,66; **7,** embryon, × 2; *Balansa 242*, sauf 1, *MacKee 25067*, 6-7, *Germain s.n.* — **M. vitiensis** Rolfe : **8,** rameau flor., × 0,66; **9,** détail de la couronne, × 10; **10,** coupe de la couronne, × 10; **11,** gynécée, × 14; *Schmid 986*.

MacKee 997, Anse Vata, Nouméa, 30.9.1954; *2108*, Ouen Toro, 13.2.1955; *2195*, *ibid.*, 4.3.1955 (fl.); *3555*, leg. Peters, île des Pins, Kuto, 23.11.1955 (fl.); *7882*, N de l'embouchure de la Tchamba, 1.1.1961 (fl.); *9970*, basse vallée de Tipindjé, 13.1.1963 (fl.); *14293*, Paagoumène, au-dessus de la plage, 31.1.1966 (fl.); *21359*, vallée de Koumac, 17.12.1969 (fl.); *21770*, Nouméa, presqu'île Ducos, Koumourou, 14.4.1970 (fl.); *22067*, Népoui, presqu'île de Muéo, 16.4.1970 (fr.); *23210*, Baaba, pointe W, 5-20 m, 6.1.1971 (fl.); *23248*, île Néba, 7.1.1971 (fl.); *23846*, Poum, leg. Winchester, 15.7.1971 (fr.); *24807*, Tontouta, Tongouin, Anse Longue, 30.12.1971 (fl.); *25067*, pic Koné, 220 m, 18.2.1972 (fl.); *26306*, Pouembout, Paouta, 150 m, 15.2.1973 (fl.); *26316*, *ibid.*, vallée, 100 m, 15.2.1973 (fl.); *30677*, Nouméa, île Nou, 28.1.1976 (fl.); *30757*, embouchure de la Tontouta, rive g., 28.2.1976 (fl.); *32005*, Bourail, basse Barendeu, 100 m, 23.9.1976 (fl., fr.); *32762*, Poya, 50 m, 13.2.1977 (fl.); *32800*, Poum, île Mouac, 5 m, 15.2.1977 (fl., fr.); *32810*, *ibid.*, île Tanlé, littoral, 16.2.1977; *33806*, île des Pins, Gadji, 5 m, corail soulevé, 8.9.1977 (fr.); *34371*, Bouloupari, île Leprédour, 5 m, 13.12.1977 (fr.); *34490*, Ouaco, Tsiba, 200 m, 31.12.1977 (fl.).

M.F.-S. 1258, Paoué, 20.4.1951; *9433*, 2.12.1950 (fl.); *9607*, Kaféaté, 12.12.1950 (fl.); *9717*, *ibid.*, 22.12.1950; *9952*, Ouen Toro, 27.1.1951 (fl.).

Mueller 19, s. loc.

Pancher s.n., type de *Melodinus pancheri*, île des Pins, fl. en janvier; *574*, *ibid.*

Sarasin 385, Bourail Z.

Schmid 2680, cap Tonnerre, 13.2.1969 (fl.), NOU.

Stauffer 5717, Nouméa, versant W, Ouen Toro, 27.2.1964.

Vieillard 41, Balade; *946*, Balade sur une part, Gatope sur l'autre.

Virot 444, Ouen Toro, promenade Pierre Vernier, 30.1.1941 (fl.); *917*, *ibid.*, 13.12.1942 (fl.); *848*, bois de Port-Despointes, Nouméa, 21.11.1942 (fr.); *860*, route de l'Anse Vata, Nouméa, 26.11.1942 (fl.); *998*, île des Pins, plateaux madréporiques émergés, 5.3.1943 (fl.).

Fl. : 1-4, 9, 11 et 12. — Fr. : 2, 4, 7, 9, 11 et 12.

Obs. 1. — Les alcaloïdes de *M. scandens* ont fait l'objet, presque simultanément, d'études approfondies en Suisse (équipe de Bernauer) et en France. Principales publications : K. Bernauer & al. (Experientia 21 : 374, 1965; Helv. Chim. Acta 52 : 1886, 1969); H. Mehri & al. (Ann. Pharm. Franç. 29 (4) : 291, 1971); thèses de H. Mehri et A. Rabaron précédemment citées. L'équipe suisse isola au total 7 alcaloïdes :akuammidine, (—) tabersonine, méloscine, épi-méloscine, scandine, acétoxy-19 tabersonine et méloscandine. Tous ont été retrouvés, à l'exception des deux derniers, par l'équipe française, qui a isolé en outre 9 autres alcaloïdes dont (+) vincadifformine, vénalstonine, vénalstonidine, obtenus précédemment de plusieurs autres Apocynacées; le Ld 85, précédemment isolé par H.H.A. Linde d'un *Melodinus* australien; enfin 5 nouveaux alcaloïdes, dont 2 mono-indoliques : $N_{(b)}$-oxy épiméloscine et méloscandonine; et 3 bisindoliques : scandoméline, scandomélidine et scandomélonine.

Les alcaloïdes à squelette dihydroquinolinique : méloscine, épi-méloscine et scandine, paraissent être caractéristiques de cette espèce et de l'espèce voisine *M. vitiensis*.

Obs. 2. — D'après J. Rageau (Plantes Méd. Nouv. Caléd. éd. ORSTOM : 97, 1973). les autochtones l'utilisent pour atténuer les douleurs des otites : les feuilles mâchées sont réduites en bouillie qu'on introduit dans l'oreille du patient; on les mâche aussi pour calmer la toux. Les femmes boivent la décoction des feuilles avant et après l'accouchement. Ces propriétés seraient communes à *M. scandens* et *M. vitiensis* que J. Rageau confond en une seule espèce « polymorphe, commune aux Loyautés en lisière de forêt et dans les fourrés, sur la Grande Terre dans les formations littorales ou sublittorales ».

11. **Melodinus vitiensis** Rolfe

Britten's Journ. Bot. 21 : 201 (1883); T.G. YUNCKER, Bishop Mus. Bull. : 220 (1959).
— *M. scandens* SEEMANN, Fl. Vit. : 155, *tab. 30* (1873), *non* FORSTER.

Liane robuste atteignant le sommet des arbres. *Feuilles* lancéolées, cunéiformes à la base, obtuses ou acuminées obtusiuscules au sommet, souvent inéquilatères et un peu falciformes, de 5-8 × 2-4 cm, plus longuement pétiolées que dans l'espèce précédente. *Pétiole* long de 4-6 mm. *Nervures* secondaires visibles sur les deux faces, 9-11 paires, distantes entre elles de 5-8 mm; réticule tertiaire plus dense que chez *M. scandens.*

Inflorescences toutes pseudo-terminales, en cymes trichasiales et 3-4- nodes. Pédoncules longs de 8-9 mm densément pubescents ainsi que toutes les ramifications ultérieures. Pédicelles de 1-1,5 mm. *Calice* à segments hauts de 1,2-1,5 mm. *Corolle* à tube infundibuliforme, de 3,5-4 mm, très pubescent à l'extérieur, à lobes de 3-4 mm. *Couronne* composée de très nombreux lobules de hauteur irrégulière, libres sur la majeure partie de leur hauteur.

Fruit sphérique de 3-5 cm de diamètre. — PL. 8 (8-11), p. 45; CARTE 10.

TYPE : *Seemann 311* (holo-, K; iso-, P!), de l'île Ovalau (Fidji). Espèce présente aussi aux Tonga.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bergeret 128, Lifou, nom vernaculaire « Hmyimesa ».
Däniker 3098, Ouvéa, St. Paul.
Franc 1128, îles Loyautés.
MacKee 27204, Lifou, Mutchaweng, 30 m, 29.8.1973 (fr.); *27265*, Lifou, Chépénéhé, 25 m, 1.9.1973 (fr.); *28254*, *ibid.*, 25 m, 20.2.1974 (fl., fr.); *28265*, Lifou, Mou, 60 m, 21.2.1974 (fl.); *32694*, leg. VEILLON, Ouvéa, Téouta, 10 m, 20.1.1977 (fl., fr.).
M.F.-S. 14534, Maré, Tadine, coraux soulevés, 12.7.1951.
Pancher & Vieillard 574, s. loc., LG.
Sarasin 732, Lifou, Chépénéhé, 19.4.1912.
Schmid 986, Lifou, Nathalo (fl.), NOU.

FL. : 1 et 2. — FR. : 1, 2, 8 et 9.

3. **OCHROSIA** Jussieu

Gen. Pl. : 144 (1789); DC., Prodr. 8 : 356 (1844); BOITEAU, ALLORGE, SÉVENET & POTIER, Adansonia, sér. 2, 14 (3) : 485 (1974); FOSBERG, BOITEAU & SACHET, Adansonia, sér. 2, 17 (1) : 23-33 (1977).
— *Bleekeria* HASSKARL, Retzia 1 : 38 (1855); KOIDZUMI, Bot. Magaz. Tokyo 37 : 51-52 (1923).

— *Ochrosia* subgen. *Lactaria* F. MUELL., Fragm. Phytogr. Austral. 7 : 130 (1869).
— *Ochrosion* ST. LAGER, Ann. Soc. Bot. Lyon 7 : 131 (1880).
— *Excavatia* MARKGR., Bot. Jahrb. 61 : 194 (1927).
— *Diderota* COMMERSON ex DC., Prodr. 8 : 356 (1844), *nom. nud. in syn.*

Arbres ou arbustes généralement à feuilles verticillées, rarement opposées. *Fleurs* blanches, médiocres. Lobes de la corolle tordus à droite dans le bouton. *Carpelles* longuement atténués vers le style; pas de disque, la base des carpelles non incluse dans le réceptacle; séparation entre les deux carpelles prolongée au-dessous de l'implantation de l'ovule inférieur. *Stylodes* soudés jusqu'à leur base; style plus large à la base qu'au sommet, très progressivement atténué vers la clavoncule. *Fruit* généralement apocarpe (plus ou moins syncarpes dans des espèces étrangères à notre flore); la soudure post-génitale des carpelles pouvant fournir des fruits plus ou moins syncarpes à la base, soit de façon habituelle (voir *O. elliptica* forma *syncarpa*), soit de façon accidentelle. Méricarpes plus ou moins comprimés dans le sens dorso-ventral, pourvus ou non d'une aile. Péricarpe et mésocarpe plus ou moins charnus; pas de fibres mésocarpiques; endocarpe creusé de deux cavités plus ou moins étendues, distinctes de la cavité séminifère, d'abord remplies d'un parenchyme lâche, puis complètement vidées à maturité, non muriqué à sa surface et n'envoyant pas de prolongements fibreux dans l'endocarpe. Appareil de flottaison, facilitant la dispersion des graines tant par la mer que par l'eau douce, constitué par les cavités endocarpiques.

ESPÈCE-TYPE : *Ochrosia borbonica* Gmelin.

Le genre comprend 21 espèces des îles de l'Océan Indien et du Pacifique, Australie comprise, 6 espèces en Nouvelle-Calédonie, dont 5 endémiques. Le bois est jaune.

OBS. 1. — Les genres *Ochrosia* et *Neisosperma* sont riches en alcaloïdes indoliques dans toutes leurs parties : feuilles, écorces de tiges, écorces de racines. Ce fait a été signalé par N. C. BISSET (Ann. Bogor. 3 (1) : 205-208, 1958) qui a fait l'historique des travaux concernant ces genres.

Mais les *Ochrosia* proprement dits sont seuls jusqu'ici à avoir fourni l'alcaloïde de type très particulier qu'est l'ellipticine ou son proche parent la méthoxy-9-ellipticine. Nous rappelons plus loin brièvement, à propos d'*O. elliptica* l'histoire de cet alcaloïde dont certains dérivés prennent actuellement une place sans cesse plus importante dans la thérapie anti-cancéreuse.

Par contre les *Neisosperma* fournissent par leurs écorces des alcaloïdes tels que la réserpiline et l'isoréserpiline, tandis que leurs feuilles sont caractérisées par les ochrolifuanines, qui semblent leur être particulières.

On trouvera l'historique le plus récent des travaux chimiques et leurs références dans les deux thèses : J. BRUNETON : « Alcaloïdes de divers *Ochrosia* de Nouvelle-Calédonie », Thèse Sc. Physiques, Orsay-Paris-Sud, 18.6.1973; N. PRÉAUX : « Isolement et structure

d'alcaloïdes indoliques extraits des Ochrosiinées : contribution à la chimiotaxonomie de cette sous-tribu », Thèse Sc. Physiques, Univ., Paris VI, 28.6.1976.

OBS. 2. — Sur les effets oncostatiques des dérivés de l'ellipticine, 19 dérivés et trois formes pharmaceutiques testés, voir le compte-rendu de M. HAYAT & al. (Biomedicine 21 : 101, 1974).

CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles sans acumen; méricarpe non ailé.
  2. Limbe ne dépassant pas 5 × 2 cm, à marge révolutée, coriace, à nervation peu distincte; inflorescences en cymes dichasiales, à deux branches cincinnoïdes; méricarpe, long de 20-22 mm, largeur max. 13 mm, épaisseur 9-10 mm .... 1. *O. mulsantii.*
  2'. Limbe long de plus de 7 cm.
    3. Limbe de 7-11 × 2,5-3,5 cm, aigu ou obtusiuscule au sommet; inflorescences cincinnoïdes 1-3-flores................ 2. *O. bodenheimarum.*
    3'. Limbe de 8,5-9 × 4,5-5,5 cm, très obtus ou émarginé au sommet; méricarpe peu comprimé, longueur 4 cm, largeur max. 2,3 cm, épaisseur 1,4-1,5 cm .... 3. *O. elliptica.*
1'. Feuilles acuminées; méricarpe ailé sur les bords.
  4. Nervures parallèles, serrées, plus de 12 paires, séparées par des nervures interstitielles, pas de réticulum tertiaire; méricarpe à largeur maximale au-dessus du milieu...................................... 4. *O. balansæ.*
    5. Méricarpe très brusquement acuminé, courtement atténué vers la base, largeur max. 3,5 cm .... var. *balansæ.*
    5'. Méricarpe rarement acuminé, souvent tronqué au sommet, longuement atténué vers la base, largeur max. 2 cm .... var. *excelsior.*
  4'. Nervures secondaires moins de 12 paires, réticulum tertiaire visible; méricarpe à plus grande largeur au-dessous du milieu, non ou obscurément acuminé.
    6. Fleurs ne dépassant pas 2,5 cm de long; limbe foliaire de 9,5-10 × 3-3,5 cm .... 5. *O. silvatica.*
    6'. Fleurs de 3,5 cm de long; limbe foliaire de 15-16 × 5-5,5 cm.. 6. *O. grandiflora.*

ESPÈCES EXCLUES DU GENRE OCHROSIA :

Ochrosia brevituba BOITEAU = *Neisosperma brevituba* (BOIT.) BOITEAU.
Ochrosia confusa PICHON = *Neisosperma lifuana* (GUILLAUMIN) BOITEAU.
Ochrosia elliptica K. SCHUMANN, Flora von Kaiser-Wilhelmsland: 112 (1889) (*non O. elliptica* LABILLARDIÈRE) = *Neisosperma oppositifolia* (LAM.) FOSBERG & SACHET.
Ochrosia lifuana GUILLAUMIN = *Neisosperma lifuana* (GUILLAUMIN) BOITEAU.
Ochrosia miana BAILLON ex WHITE = *Neisosperma miana* (BAILLON ex WHITE) BOITEAU.
Ochrosia novo-caledonica DÄNIKER, Vierteljahrsschr. Nat. Ges. Zürich 78 (Beibl. 19) : 385 (1933) = *Pagiantha cerifera* (SÉB. & PANCH.) MARKGRAF.
Ochrosia oppositifolia (LAM.) K. SCHUMANN, Nat. Pflanzenf. 4 (2) : 156 (1895) = *Neisosperma oppositifolia* (LAM.) FOSBERG & SACHET.
Ochrosia parviflora (FORSTER F.) HENSLOW, Ann. of Nat. Hist. 1 : 345 (1838) = *Neisosperma oppositifolia* (LAM.) FOSBERG & SACHET.
Ochrosia platyspermos (GAERTNER) DC., Prodr. 8 : 356 (1844) = *Neisosperma oppositifolia* (LAM.) FOSBERG & SACHET.
Ochrosia salubris (RAF.) HASSKARL, Retzia 1 : 41 (1855) = *Neisosperma oppositifolia* (LAM.) FOSBERG & SACHET.
Ochrosia sevenetii BOITEAU = *Neisosperma sevenetii* (BOIT.) BOITEAU.
Ochrosia thiollierei MONTROUZIER = *Neisosperma thiollierei* (MONTROUZIER) BOITEAU.

1. **Ochrosia mulsantii** Montrouzier

Mém. Acad. Lyon 10 : 385 (1860); DÄNIKER, Vierteljahresschrift Nat. Ges. Zürich 78 (beibl. 19) : 384 (1933); BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 12(4) : 625 (1972).
— *Ochrosia vieillardii* GUILLAUMIN, Not. Syst. 12 : 79 (1945).

Arbuste haut de 1 m à 1,20 m, à port étalé. Rameaux noirâtres, marqués au sommet par les cicatrices foliaires. *Feuilles* verticillées, généralement par 3-4, d'un vert sombre dessus, d'un vert plus clair, brillant, dessous. coriaces, entièrement glabres. Limbe elliptique, obtus au sommet, plus ou moins longuement atténué vers la base et souvent un peu décurrent sur le pétiole, de 3,5-7 × 1,5-2 cm; nervures secondaires distantes de 4-5 mm, souvent séparées par des nervures interstitielles; réticule tertiaire peu distinct. *Pétiole* de 5-6 mm, portant à la base, dans la région stipulaire, un épaississement souvent genouillé.

Inflorescences en cymes dichasiales peu ramifiées, chaque branche devenant cincinnoïde, portant les cicatrices bien visibles des fleurs sessiles rapidement caduques; jusqu'à une dizaine de cicatrices par branche. Pédicelles subnuls (moins de 0,5 mm) ou nuls. *Fleur*, avant l'anthèse, longue de 10 mm; *calice* 2 mm; tube de la *corolle* 6 mm; lobes 3-4 mm. Après la chute de la corolle, style couronné de la clavoncule très visible, grêle, de 8 mm; clavoncule et stigmates de moins de 1 mm; bractéoles petites de moins de 1 mm, deltoïdes, persistantes après la chute des flleurs.

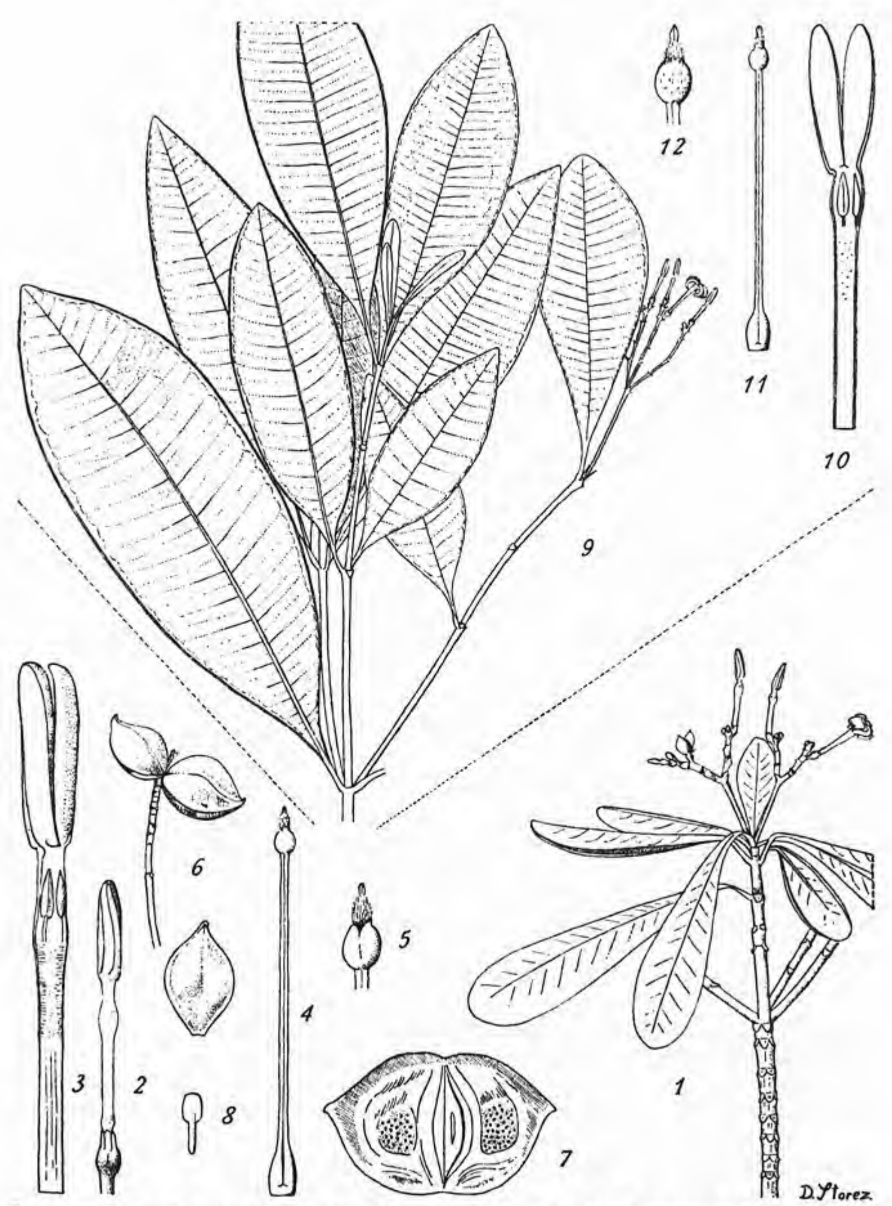
Fruit apocarpe, chaque méricarpe petit, comprimé dorso-ventralement subrhomboïdal, aigu au sommet mais non acuminé, long de 10-22 mm, large de 10-13 mm, épais de 6-10 mm, peu charnu, vert à l'état jeune, rouge à maturité. — PL. 9 (1-8), p. 51; CARTE 11.

TYPE : *Montrouzier 249* (holo-, MPU!).

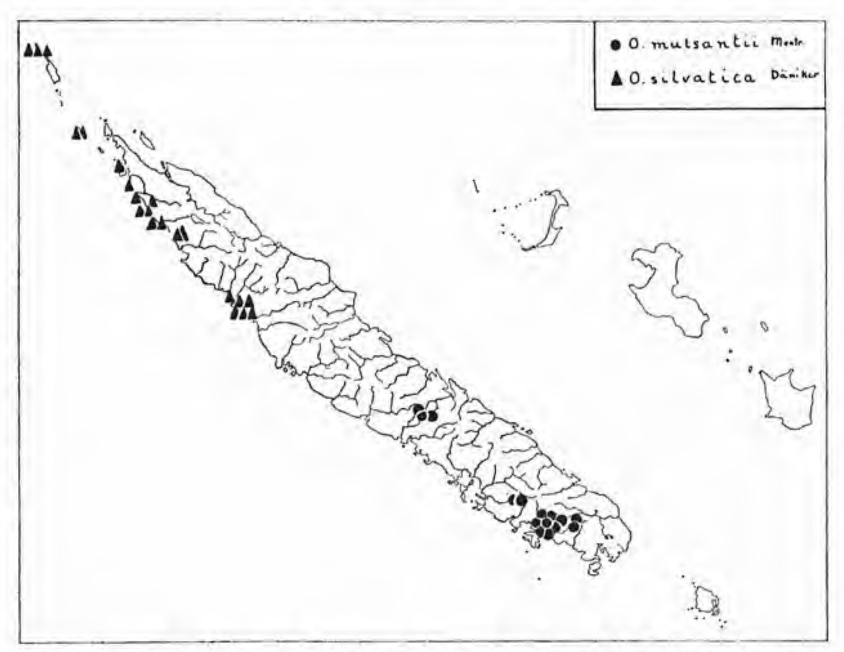
Espèce endémique.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Däniker 1289, Kaala, Koumac; *1323*, Koumac; *1516*, dôme de Tiébaghi, Néhoué; *1572*, île Yandé.
Jaffré 678, base du Mt. Koniambo, côté Voh, 200 m, 21.2.1972 (fl.); *1620*, île Pott, 10.12.1975 (fl., fr.), NOU.
MacKee 4633, Tinip, Ouaco, Kaala-Gomen, 20.5.1956 (fl.); *16670*, Koumac, Siounda, 200 m, 22.4.1967 (fl., fr.), NOU; *18358*, cap Tonnerre, Néhoué, 4.2. 1968 (fl., fr.), NOU; *19348*, île Pott, Panane, 10-60 m, 29.8.1968 (fr.), NOU; *22097*, Voh, presqu'île de Gatope, 50-200 m, 27.6.1970 (fl., fr.), NOU; *22152*, Voh, base SW du Mt. Tahafé, 7.7.1970 (fl.), NOU; *22622*, île Yandé, Pouagone, 6.10.1970 (fl.), NOU; *30017*, Mt.



Pl. 9. — **Ochrosia mulsantii** Montr. : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** bouton, × 2; **3,** fragment de corolle, × 4; **4,** gynécée, × 6; **5,** clavoncule, × 10; **6,** fruit et méricarpe, vue ventrale, × 0,66; **7,** coupe transversale d'un méricarpe, × 2; **8,** embryon; *Sévenet 587*, sauf 1, *MacKee 19348*, 6-7-8, *Sévenet 468*. — **O. bodenheimarum** Guillaumin : **9,** rameau flor., × 0,66; **10,** fragment de corolle, × 4; **11,** gynécée, × 6; **12,** clavoncule, × 10; *M.F.-S. 15544*.



CARTE 11. — Répartitions d'**Ochrosia mulsantii** Montr. et **O. silvatica** Däniker.

Koniambo, base SW, 150 m, 10.4.1975 (fl., fr.); *31257*, Poum, 100 m, 31.5.1976 (fl.); *32821*, Poum, île Tanlé, 140 m, 16.2.1977 (fl., fr.); *35145*, Koumac, Siounda, 200 m, 13.5.1978 (fl.).

Mac Millan 5104, à 2 miles de Voh, 200 m, 16.7.1952 (fr.).

Schmid 2467, pied dôme de Tiébaghi, NOU; *3428*, Paagoumène, NOU.

Sévenet 42, Paagoumène, 25.11.1967 (fr.); *271*, île Pott (Belep), 28.8.1968 (fr.); *468*, Paagoumène, 21.8.1973 (fr.); *587*, Mt. Koniambo, 100 m, 12.2.1974 (fl., fr.).

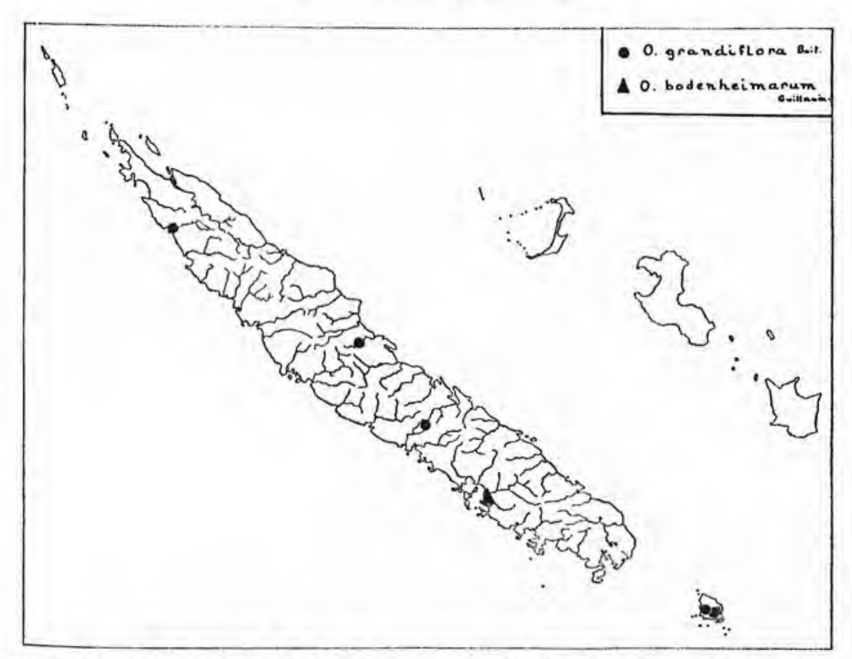
Veillon 2728, île Pott, baie Panane, NOU.

Vieillard 961, type de *O. vieillardii; 2951*, Gatope; *2955*, *ibid.*. 1867 (fl., fr.).

FL. : 2, 4-7, 10 et 12. — FR. : 2, 4-8, 11 et 12.

OBS. — Les alcaloïdes des feuilles d'*O. mulsantii* ont fait l'objet d'un premier travail de C. KAN-FAN & al. (Phytochemistry 9 : 1351-1352, 1970). Ces auteurs n'ont étudié que leurs constituants majeurs : ellipticine, isoréserpiline, méthoxy-10 dihydro-corynanthéol. Les alcaloïdes totaux extraits au cours de ce travail préliminaire se sont révélés inactifs sur la leucémie L 1210 de la souris; test effectué à l'Institut de Cancérologie et d'Immunogénétique de Villejuif (G. MATHÉ & M. HAYAT).

J. BRUNETON & al. (Phytochemistry 11 : 3073-3075, 1972) d'un lot d'écorce (*Schmid 2467*) ont obtenu : ellipticine, isoréserpiline, réserpiline, diméthoxy-picraphylline, ochroposinine ou diméthoxy-10, 11 corynanthéol dihydro-1,2 ellipticine et tétrahydro-1, 2, 3, 4 ellipticine. J. BRUNETON (thèse) y ajoute la $N_{(b)}$-oxy ellipticine et précise que l'ellipticine, alcaloïde majeur, représente à lui seul 30 % des alcaloïdes totaux, ce qui fait des écorces de cette espèce une des meilleures sources naturelles de cet alcaloïde (aujourd'hui d'ailleurs préparé de synthèse, ce qui réduit l'intérêt des sources naturelles).



CARTE 12. — Répartitions d'**Ochrosia bodenheimarum** Guillaumin et **O. grandiflora** Boiteau.

2. **Ochrosia bodenheimarum** Guillaumin

Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., sér. Bot. 8 : 83 (1957); BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 15(1) : 151 (1975).

Arbuste haut de 2 m à rameaux noirâtres. *Feuilles* opposées ou ternées, moins coriaces que dans l'espèce précédente, à bords du limbe non révolutés. Limbe elliptique-lancéolé, de 7-11 × 2,5-3,5 cm, obtus ou arrondi au sommet, atténué à la base. *Pétiole* d'environ 1 cm. Nervures secondaires bien visibles sur les deux faces, distantes de 2-5 mm, souvent bifurquées au sommet, séparées par des nervures inter-secondaires plus discrètes et un réticule tertiaire bien visible.

Inflorescences pseudo-terminales, longues de 2-3 cm, pauciflores, à 1 ou 2 branches cincinnoïdes, généralement 1-3 flores; bractéoles persistantes, largement triangulaires, aiguës. *Fleurs* sessiles, atteignant 12 mm de long. *Calice* à segments ovales, hauts de 1,5 mm, un peu carénés sur le dos. Tube de la *corolle* long de 9 mm; lobes longs de 6-7 mm, larges de 2 mm, arrondis au sommet.

Les *carpelles* atténués au sommet et le style unique dès sa base, régulièrement atténué vers la clavoncule, filiforme au sommet, long de 8 mm, ne

laissent aucun doute sur l'appartenance au genre *Ochrosia*, bien que le fruit soit inconnu. — PL. 9 (9-12), p. 51; CARTE 12.

TYPE : *Baumann 15544* (holo-, Z; iso-, P!).

Espèce mal connue et quelque peu énigmatique. En dépit de nombreuses recherches dans son site d'origine, la basse vallée de la Tontouta, elle n'a pu être retrouvée depuis 1951. Il est vrai que l'exploitation minière a sensiblement modifié cette région.

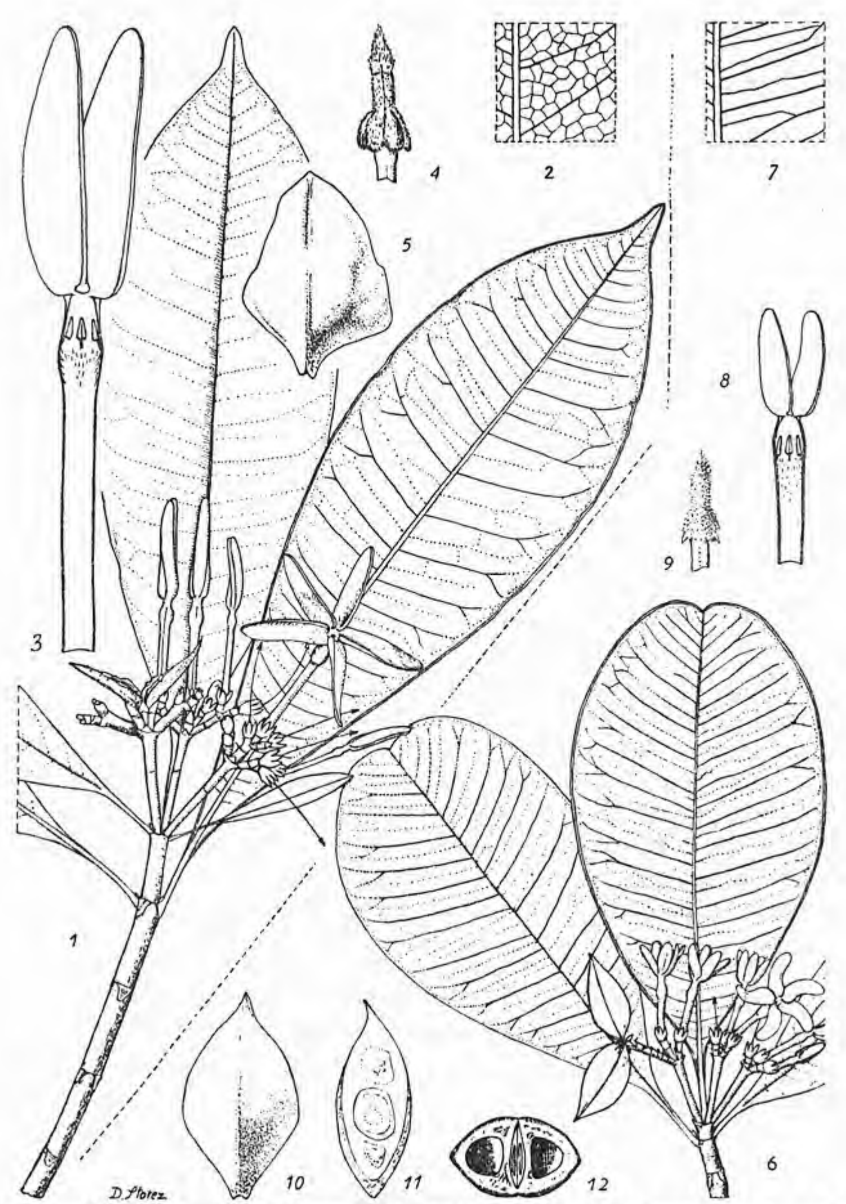
Espèce endémique. Mais peut-être ne s'agit-il que d'une variété particulièrement vigoureuse d'*O. mulsantii*. GUILLAUMIN rapproche d'ailleurs les deux espèces.

3. **Ochrosia elliptica** Labillardière

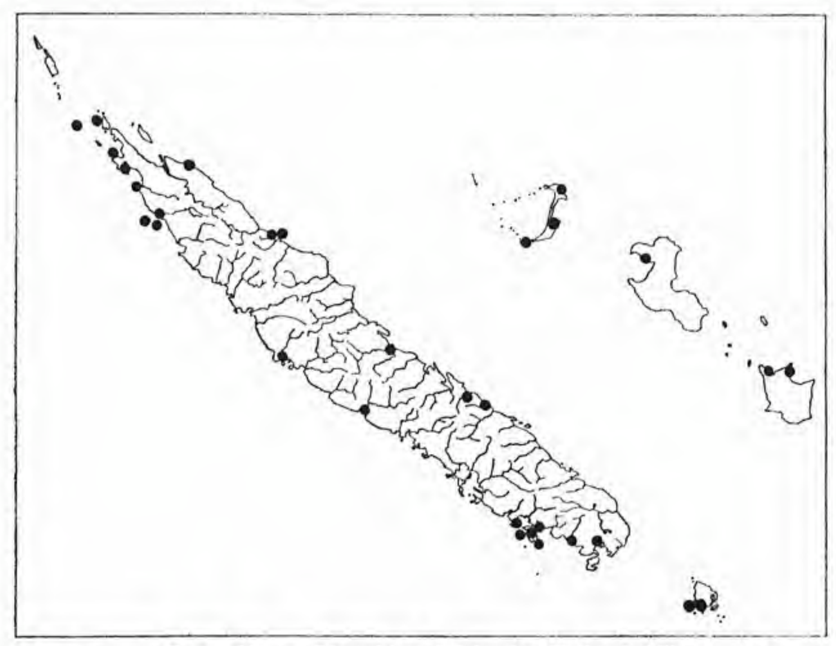
Ser. Austro-caled. : 259, *tab. 30* (1824).
— *Lactaria elliptica* (LABILL.) O. KUNTZE, Rev. Gen. : 415 (1891).
— *Bleekeria elliptica* (LABILL.) KOIDZUMI, Bot. Magaz. Tokyo 37 : 52 (1923).
— *Excavatia elliptica* (LABILL.) MARKGR., Bishop Mus. Bull. 141 : 128 (1936).
— *Bleekeria calocarpa* HASSKARL, Retzia 1 : 40 (1855), « kalocarpa »; F. v. MUELL., Walp. Ann. Bot. Syst. 5 : 492 (1859).
— *Lactaria calocarpa* (HASSK.) HASSK., Ned. Kruidk. Arch. 4 : 9-10 (1859).
— *Ochrosia calocarpa* (HASSK.) MIQUEL, Ann. Mus. Lugduno-Bat. 4 : 139 (1869).
— *Ochrosia noumeensis* BAILLON ex GUILLAUMIN, Ann. Mus. Colon. Marseille, sér. 2, 9 : 195 (1936), *nom. nud.*; Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 34 (1941).

Petit arbre haut de 4-6 m ou souvent arbuste n'excédant pas 1 m, surtout dans les formations littorales sur calcaires coralliaires. Rameaux jeunes de teinte claire, vert jaunâtre, devenant bruns par la suite. *Feuilles* généralement ternées, plus rarement opposées. Limbe elliptique, obtus ou un peu émarginé au sommet, cunéiforme à la base, pafois brièvement décurrent le long du pétiole, membraneux ou un peu coriace, glabre, de 7-14 × 3-6 cm; nervures visibles sur les deux faces; nervures secondaires, une vingtaine de paires, distantes de 5-8 mm, souvent un peu zigzagantes, anastomosées à leur sommet avec la nervure marginale bien visible, et souvent reliées entre elles par des nervures tertiaires formant un réticule bien visible. *Pétiole* long de 1-1,5 cm.

Inflorescences pseudo-terminales. Pédoncule glabre, jaunâtre, assez épais, long de 13-15 mm; cyme compacte, formée de 2 ou 3 branches cincinnoïdes sur lesquelles les fleurs sont densément implantées; bractéoles largement triangulaires, aiguës au sommet, de couleur claire, hautes de 1-2 mm. *Fleurs* à très bref pédicelle de 1-2 mm; *calice* à segments membraneux, hauts de 2,5 mm; tube de la *corolle* long de 8-9 mm; lobes longs de 6-7 mm, larges de 2-2,5 mm.



Pl. 10. — **Ochrosia grandiflora** Boiteau : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** fragment de feuille, × 6,6; **3,** fragment de corolle, × 2; **4,** clavoncule, × 20; **5,** méricarpe, × 0,66; *MacKee 26457.* — **O. elliptica** Labill. : **6,** rameau flor., et fruit, × 0,66; **7,** fragment de feuille × 6,6; **8,** fragment de corolle, × 2; **9,** clavoncule, × 20; **10,** méricarpe, × 0,66; **11,** coupe long., graine et position de l'embryon, × 0,66; **12,** coupe trans., × 0,66; *Virot 561.*



CARTE 13. — Répartition d'Ochrosia elliptica Labill.

Fruit à méricarpes libres ou soudés entre eux à la base (voir forme *syncarpa*), relativement peu comprimés dans le sens dorso-ventral, non ailés. Méricarpe de forme générale ellipsoïde, la largeur maximale vers le milieu ou un peu au-dessus, aigus mais non acuminés au sommet, atténués à la base, longueur 3,5-4 cm, largeur max. 2-2,3 cm, épaisseur 1,4-1,5 cm, devenant d'un beau rouge vif à maturité (d'où l'épithète « *calocarpa* » donnée à cette espèce pour les spécimens anciennement importés par l'homme à Java et cultivés). — PL. 10 (6-12), p. 55; CARTE 13.

Espèce commune à la Nouvelle-Calédonie et aux îles environnantes, aux Nouvelles-Hébrides, à l'Australie, à l'île Nauru. Les fruits flottés par mer restent fertiles et peuvent germer lorqu'ils touchent terre. Cultivée dans de nombreux pays : Indonésie, Iles Hawaï, Porto-Rico, etc. Deux formes dans notre flore.

fa. elliptica

Fruits complètement apocarpes. Forme de beaucoup la plus répandue, sur pente rocheuse ou littoral sablonneux.

TYPE : *Labillardière s.n.* (holo-, P!).

OBS. 1. — D'après J. RAGEAU (Plantes Méd. Nouv. Cal., ed. ORSTOM : 97, 1973) les guérisseurs indigènes ne reconnaissent de vertus médicinales à cette espèce assez commune qu'aux îles Loyautés : propriétés diurétiques et purgatives. L'infusion d'écorce est réputée fébrifuge, ce qui a valu à l'espèce le nom de « Quinquina du Pays ». Son latex est utilisé pour soigner les contusions et les coupures. Voir aussi C. JACQUES, un arbre à quinquina en Nouvelle-Calédonie (l'Océanie française, Paris 33ᵉ année, 154 : 80-83, 1937).

OBS. 2. — C'est GOODWIN qui présenta pour la première fois l'*ellipticine* et la *méthoxy-9 ellipticine* (14ᵉ Intern. Kongress für reine und ungewandete Chemie, Zürich, 1955; S. GOODWIN & al., J. Amer. Chem. Soc. 81 : 1903, 1959).

On trouvera dans la thèse de R. BESSELIÈVRE : « Application d'hypothèses biogénétiques à la synthèse totale de l'ellipticine et de l'olivacine, alcaloïdes anti-tumoraux » (Orsay-Paris-Sud, 24.5.1977 : 27-32) un tableau de toutes les espèces végétales dont ces alcaloïdes ont été extraits avec les références (44 à 78) des travaux s'y rapportant.

Quant à l'établissement de la structure stéréochimique de l'ellipticine et de ses dérivés, le travail le plus complet en langue française est la thèse d'A. GOUYETTE : « Les ellipticines; synthèses et étude pharmacologique », Thèse (Sc. Physiques, Univ. Paris VI, 27.1.1975).

C. C. J. CULVENOR & J. W. LODER (152nd Meeting Amer. Chem. Soc., New-York : 29, 1966), annoncent les premiers la découverte de l'activité de l'ellipticine et de la méthoxy-9 ellipticine vis-à-vis de la leucémie L 1210 de la souris. Mais c'est en France qu'auront lieu les recherches les plus importantes sur les propriétés anti-cancéreuses de ces alcaloïdes, tandis qu'une équipe de chimistes et de physiciens spécialisés dans l'étude des modulations des structures moléculaires, synthétisent des molécules susceptibles d'une plus grande activité et d'une toxicité moindre.

G. MATHÉ, M. HAYAT et leurs collaborateurs ont publié en 1970 les premiers résultats obtenus avec la méthoxy-9 ellipticine (lactate) en clinique humaine (Institut Gustave Roussy, Villejuif) sur 34 cas de leucémie aiguë myéloblastique, de leucémie aiguë lymphoblastique et de Maladie de Hodgkin (Revue Européenne d'Études Clin. Biol. 15 : 534, 1970). Des dérivés 1 000 fois plus actifs que l'ellipticine elle-même ont été obtenus au C.N.R S. de Gif-sur-Yvette, Institut de Chimie des Substances Naturelles, par NGUYEN DAT-XUONG et, à partir de 1973, permirent aussi, en clinique humaine, la démonstration d'une activité chimiothérapeutique vis-à-vis de diverses tumeurs solides (Entretiens de Bichat, cancérologie, 1974). Sur les progrès les plus récents, on consultera utilement l'article de vulgarisation de J. B. LE PECQ : « Nouvelles substances antitumorales » (Pour la Science, éd. française de Scientific American, 1 (11) : 12-21, 9.1978, avec phot. coul. d'*Ochrosia elliptica* en fruits).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 234, Nouméa, littoral, 9.1868; *2443*, Lifou, 7.1869.
Barrau 18, Nouméa, 11.2.1948 (fl.); *43*, *ibid.*
Blanchon s.n., Ouvéa, St .Paul, NOU.
Catala 3, îlot Signal, 4.1948 (fl., fr.); *90*, îlot Tiguit, Hienghène, 6.1948.
Corbasson 214, s. loc.
Däniker 87, la Roche de Bourail; *1191*, Koumac; *1191a*, La Table; *2232*, Mouli, Ouvéa, 3.10.1925 (fl.); *2232a*, Chépénéhé, Lifou, 3.10.1925 (fl.); *2610*, Tcherethi, Maré; *2610a*, Ro, Maré.
Deplanche 302, s. loc.; *453 bis*, Tanlé.
Franc 102, Nouméa, 31.1.1909 (fr.); *1118*, rochers du rivage, Tegreite.
Jacques 96, N, 2.12.1936 in litt. (fl., fr.).
Jeanniot 2565, îlot Hienghabat.
Keller s.n., cultivé à l'école de médecine du Caire, Z.
Labillardière, donné par WEBB.

Leenhardt 214, Houaïlou, nom vern. « Rhô ».
Le Rat 31, jardin colonial de Nogent, Nouméa.
Mac Daniels 2150, îlot Maître, 11.7.1949 (fr.).
MacKee 3719, Nouméa, cult. 4.1.1956 (fr.); *4817*, rivages entre Balade et Amos, 13.6.1956 (fr.); *5020*, île des Pins, Kouto, 4.8.1956 (fr.); *5342*, leg. F. Peters, Tiaré, littoral, 23.9.1956 (fr.); *13983*, Nakéty, Ghio, littoral, 5.12.1965 (fl., fr.); *14121*, leg. F. Déméné, Ouvéa, 30.11.1965 (fr.); *15813*, île des Pins, îlot Bayonnaise, 14.10.1966 (fr.); *17596*, cult. L. Bernier, Nouméa, 3.10.1967 (fr.); *19018*, leg. M. Brinon, Muéo, littoral 19.6.1968 (fr.); *19452*, île Art, Mandelane, 31.8.1968 (fr.); *22590*, île Yandé, Oumbaïna, 6.10.1970 (j. fl., fr.), NOU; *23234*, Baaba, îlot Tanlai, 7.1.1971 (fl., fr.), NOU; *26111*, Néhoué, Babouillat, 28.12.1972 (fl.); *27308*, Lifou, Luengoni, littoral, 2.9.1973 (fr.); *28494*, Prony; *32796*, Poum, île Mouac, littoral 15.2.1977 (fl., fr.); *32900*, Népoui, presqu'île de Pindian, 5 m, 10.3.1977 (fl., fr.); *33360*, Thio, Ouroué, 5 m, 24.6.1977 (fr.); *33440*, leg. Bégaud, Ouvéa, Téouta, 12.7.1977 (fr.); *34177*, Koumac, île Tangadiou, 1 m, 29.10.1977 (fl., fr.); *35460*, Nouméa, Magenta, littoral, 23.7.1978 (fr.); *35630*, leg. Cherrier, Poindimié, îlot Ena, 29.8.1978 (fr.).
M.F.-S. 694, *696*, îlot Maître, 23.1.1951 (fl., fr.); *5071*, îlot Maître, 29.7.1950 (fr.); *5102*, rivage des Pirogues, 5.8.1950; *5484*, Anse Vata, 17.8.1950 (j. fl.); *6113*, *ibid.*, 17 9.1950 (fr.); *9883*, *ibid.*, 15.1.1951 (fr.); *13588*, île des Pins, Kouto, 27.5.1951 (fr.).
Pancher 3389, s. loc.
Petit 143, s. loc.
de Pompéry s.n., s. loc.
Schmid 1247, Lifou, pied de la falaise, Nanomoaetra; *1797*, *ibid.*, falaise de Kodé; *5057*, île de N'do.
Veillon 2693, île Art, 230 m.
Vieillard 1703, s. loc.
Virot 561, Ouen Toro, Nouméa, 11.1941 (fr.), NOU; *947*, *ibid.*, 5.2.1943 (fl.).

Fl. : 1-4, 8, 10 et 12. — Fr. : 1-12.

fa. **syncarpa** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 15 (1) : 151 (1975).

Fruits à méricarpes soudés à la base sur une plus ou moins grande hauteur.

Type : *MacKee 25865* (holo-, P!).

Matériel étudié :

MacKee 25865, *25888*, leg. Hmakone et Sam, île Walpole, plateau calcaire, 80 m, 10.11.1972 (fr.); *34407*, leg. Benoit, île Walpole, plateau, 70 m, 6.12.1977 (fl., fr.).
Sévenet 686, îlot Beautemps-Beaupré, 21.6.1974 (fr.), NOU.
Veillon 3086, îlot Beautemps-Beaupré, 17.6.1974 (fr.), NOU; *3372*, île Walpole, plateau 6.12.1977 (fl., fr.).

Obs. — En fait le jeune fruit n'est jamais complètement syncarpe dans cette forme et nous avons vu apparaître des fruits en partie syncarpes par suite d'accidents physiologiques, en phytotron. Il n'est pas impossible que les conditions écologiques de ces

îlots contribuent à la syncarpie. Cette variété a fourni, outre l'ellipticine et la méthoxy-10 ellipticine, une substance apparentée, l'hydroxy-10 ellipticine qu'on pense être la forme naturelle la plus active. Elle apparaîtrait au niveau hépatique par déméthylation de la méthoxy-10 ellipticine. C'est dans les feuilles de cette forme qu'on l'a isolée pour la première fois à l'état naturel (voir P. POTIER & al., Étude Chimiotaxonomique du genre *Ochrosia*, communication à la Conf. Techn. Régionale de la commission du Pacifique Sud, Tahiti, 1973).

4. **Ochrosia balansæ** Baillon ex Guillaumin

Mém. His. Nat. Hist. Nat. sér. Bot. 8(1) : 81 (1957); BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 15(1) : 149, *tab. 2* (1975), réf. excl.
— *Excavatia balansæ* GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 362 (1941).
— *Podochrosia balansæ* GUILLAUMIN (*nec* BAILLON), Ann. Mus. Colon. Marseille, sér. 2, 9 : 195 (1911).

Arbuste haut de 2-3 m, ou petit arbre de 6-8 m. Rameaux bruns. *Feuilles* généralement verticillées par trois, coriaces, glabres, longuement pétiolées. Limbe ovale-lancéolé ou obovale, longuement acuminé au sommet, à acumen aigu ou subaigu; longuement atténuées ou cunéiformes à la base; nervures peu visibles sur les deux faces, de 7-11 × 2,5 cm. *Pétiole* long de 1,5-2 cm. Sur arbustes stériles, le limbe peut atteindre 18-20 × 4-5 cm et le pétiole jusqu'à 4 cm. Nervures nombreuses, 25-30 paires, irrégulièrement visibles comme en pointillé; elles alternent avec des nervures intersecondaires moins nettes, parallèles aux précédentes; pas de réticule tertiaire.

Inflorescences généralement axillaires. Pédoncules de 3,5-5 cm de long, épais; cymes di-ou tri-chasiales, relativement lâches; bractéoles rapidement caduques; pédicelles de 2-4 mm, portant une très petite bractéole à la base. *Calice* à segments soudés sur $^{1}/_{2}$-$^{2}/_{3}$ de la hauteur, aigus, hauts de 2 mm; tube de la *corolle* long de 7-8 mm; lobes de 5-6 mm, étroitement elliptiques.

Fruit apocarpe. Méricarpe fortement comprimé dorso-ventralement, surbrhomboïdal, apiculé ou tronqué au sommet, ailé sur les bords, variable suivant les variétés.

Deux variétés, endémiques l'une et l'autre.

var. **balansæ**

Arbuste. Méricarpe long de 3 cm, à largeur maximale de 3,5 cm, épais de 1 cm; nettement apiculé au sommet. — PL. 11 (6-10), p. 61; CARTE 14.

TYPE : *Balansa 1416* (holo-, P!).

En forêts peu denses sur les sols ultrabasiques.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 1416, Mt. Mi, 20.2.1869 (fl.).
Franc 1947, Prony, 1.1.1911 (fr.).
Jeanniot 264, creek R. Bleue, 20.10.1970; *275*, Pic du Pin, 1968 (j. fr.).
MacKee 4683, Mois de Mai, 29.5.1956 (j. fl.); *20221*, route Yaté, 31.1.1969 (fl.); *26394*, Touho, Ponandou, 30-100 m, 15.3.1973 (fl.); *26730*, *ibid.*, 15.5.1973 (fl.); *28005*, route de Yaté, les Dalmates, 150 m, 31.12.1973 (fl.), NOU; *28009*, *ibid.*, 31.12.1973 (fl.), NOU; *29736*, SÉVENET coll., R. Bleue de Yaté, 150 m, 12.2.1975.
M.F.-S. 466, 28.12.1950 (fl.); *512*, pic Buse, 29.12.1950 (fl.); *1518*, Mois de Mai, 12.6.1951 (j. infl.); *10753*, route Yaté. P.K. 40, 300 m; *10874*, R. Bleue. 200 m, 22.5.1951; *12373*, Oua Tilou, 400-600 m, 14.4.1951 (fl.); *14060*, Mois de Mai, 23.7.1951 (fl.); *14214*, *ibid.*, 24.7.1951; *15125*, *ibid.*, 4.8.1951 (fr.).
Sévenet 76, route R. Bleue, 11.1.1968 (fl.. fr.), NOU; *405*, R. Bleue près du grand pont, 27.3.1973 (fl.. fr.); *639*, hte. Ouinné, 22.4.1974 (j. fl.).
Veillon 1349, R. Bleue, NOU.
Vieillard 925, *970*, Balade (fr.).
S. coll. 739, Yaté.

FL. : 1-7 et 12. — FR. : 1, 3 et 8.

OBS. 1. — Les études chimiques publiées comme relatives à *O. balansæ* se rapportent toutes d'après SÉVENET & POTIER (*l.c.* : 22) à la var. *excelsior*.

OBS. 2. — Des feuilles d'*O. balansæ* var. *balansæ*, BRUNETON & CAVÉ (Ann. Pharm. Franç. 30 (9) : 629-636, 1972) ont obtenu 0,5 % d'alcaloïdes totaux; au total, 10 alcaloïdes y ont été identifiés : trois sont des dérivés du yohimbane : aricine, isoréserpiline, réserpiline; un s'est avéré nouveau : la diméthoxypicraphylline, dont la structure a été établie par J. BRUNETON & al. (C.R. Ac. Sc. sér. C, 273 : 442-444, 1971), elle est du type alpha-acyl-indolique; les autres sont l'ellipticine et ses dérivés : méthoxy-9 ellipticine, dihydro-1, 2 méthoxy-9 ellipticine, tétrahydro-1, 2, 3, 4 ellipticine, tétrahydro-1, 2, 3, 4 méthoxy-9 ellipticine; les trois dernniers trouvés pour la première fois à l'état naturel.

OBS. 3. — Des écorces, BRUNETON & CAVÉ (Phytochemistry 11 : 846-847, 1972) ont également obtenu la réserpiline, l'isoréserpiline, l'aricine et l'ellipticine. J. BRUNETON (thèse) en isola ultérieurement de faibles quantités de méthoxy-9 ellipticine et de diméthoxypicraphylline. Cet auteur constate que la composition alcaloïdique des écorces est très proche de celle des feuilles, ce qui est relativement rare chez les Apocynacées. La diméthoxypicraphylline constitue l'alcaloïde particulier à cette espèce.

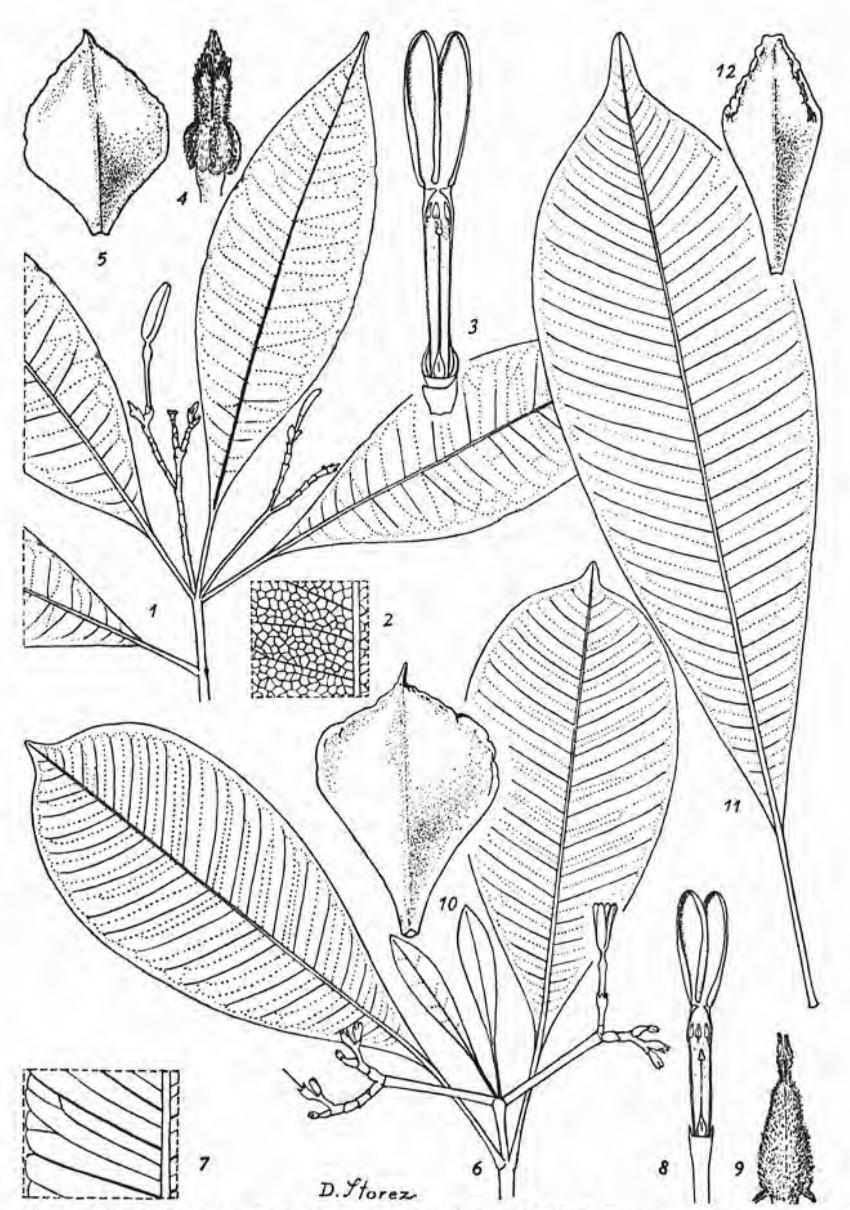
var. **excelsior** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 15 (1) : 151, *tab. 2* (1975).

Arbre plus élevé. *Feuilles* atteignant 12-14 × 4-4,5 cm, moins longuement acuminées au sommet, à acumen souvent obtusiuscule. *Méricarpes* plus longuement rhomboïdaux, longs de 4,5 cm, largeur max. 2 cm, épaisseur 1,2 cm, tronqués ou rétus au sommet. — PL. 11 (11, 12), p. 61; CARTE 14.

TYPE : *Jeanniot 305* (holo-, P!).

Forêts-galeries rupicoles.



Pl. 11. — **Ochrosia silvatica** Däniker : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** fragment de feuille, × 6,6; **3,** fragment de corolle et gynécée, × 2; **4,** clavoncule, × 20; **5,** méricarpe, × 0,66; *Sévenet 477*. — **O. balansæ** Baillon ex. Guillaumin var. **balansæ** : **6,** rameau flor., × 0,66; **7,** fragment de feuille, × 6,6; **8,** fragment de corolle avec gynécée, × 2; **9,** clavoncule, × 20; **10,** méricarpe, × 0,66; *Sévenet 76*. — **O. balansæ** var. **excelsior** Boiteau : **11,** feuille, × 0,66; **12,** méricarpe, × 0,66; *Jeanniot 305*.



CARTE 14. — Répartition d'**Ochrosia balansæ** Baillon ex Guillaumin var. **balansæ** et var. **excelsior** Boiteau.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :
Jeanniot 305, Boulinda, (fl., fr.).
Sévenet 209, Mt. Boulinda, 850 m, 25.4.1968 (fl.); *981*, creek, base du grand Boulinda, 9.7.1975 (fl., fr.).
Veillon 2226, Mt. Boulinda, 900 m, NOU.

5. **Ochrosia silvatica** Däniker

Vierteljahresschrift Nat. Ges. Zürich 78 (beilb. 19) : 386 (1933); GUILLAUMIN, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., sér. Bot. 8 (1) : 82 (1957); BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 15 (1) : 152, *tab. 2* (1975).

Arbre haut de 7-12 m. Rameaux brun foncé. *Feuilles* généralement verticillées par 3, membraneuses, glabres, longuement pétiolées. Limbe oblong-lancéolé, acuminé au sommet, à acumen subaigu ou obtusiuscule, cunéiforme à la base, de 10-12 × 3,5 cm; nervures secondaires visibles sur les deux faces, 12-15 paires, distantes de 4-8 mm, réunies par un réticule tertiaire peu visible. *Pétiole* long de 2-3 cm.

Inflorescences axillaires et pseudo-terminales. Pédoncule de 2-3 cm; cyme di- ou trichasiale, généralement deux fois ramifiée, lâche; bractées caduques; pédicelle long de 1-2 mm; *calice* à segments ovales aigus soudés

seulement à la base, hauts de 3 mm; *corolle* à tube long de 15-18 mm; lobes de 15 mm, linéaires, obtus au sommet.

Fruit généralement apocarpe. Méricarpe rhomboïdal, très comprimé dorso-ventralement, peu aigu au sommet, non apiculé, ailé, à plus grande largeur vers le tiers inférieur; longueur 4 cm, largeur max. 3 cm, épaisseur 1,2-1,3 cm. Quelques rares exemplaires portent des fruits un peu syncarpes à la base (*MacKee 26985*) mais le fait paraît accidentel et n'est pas régulier même sur un même arbre. — PL. 11 (1-5), p. 61; CARTE 11.

TYPE : *Däniker 2719* (holo-, Z!).

Espèce endémique; en forêt humide, souvent sur terrain serpentineux.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2445, base du Mt. Koghi, 28.8.1869 (fl., fr.).
Däniker 2719, Hermitage, Mt. Koghi.
Jeanniot 191, Mouirange.
MacKee 2118, Ermitage, 200-300 m; *3682*, *ibid.*; *3917*, *ibid.*, 4.2.1956 (fl.); *8129*, 4 Km N du col d'Amieu, exploit. for. Mathieu, 500 m, 15.1.1961 (fl.); *12211*, base W du Mt. Mou, 100 m, 6.3.1965 (fl.); *25169*, Mt. Koghi, Ermitage, 30.3.1972 (fl.); *26774*, col d'Amieu Mt. Pembai, 500-600 m, 10.6.1973 (fl., fr.); *26985*, Mt. Koghi, Ermitage, 500 m, 25.7.1973 (fr.); *28040*, base W, Mt. Mou, 400 m, 10.1.1974 (fl., fr.), NOU.
M.F.-S. 9187, Ouitchambo, 13.5.1950 (fl.); *10074*, Mt. Mou, 31.1.1951 (fl.); *10554*, *ibid.*, 14.2.1951 (fl.); *14437*, Ermitage, Mt. Koghi, 4.7.1951 (fr.).
Nothis 71, Mt. Koghi, propriété Lavoix, 13.3.1972 (fl.), NOU.
Pancher s.n., s. loc.
Schmid 334, Mt. Koghi, 500 m, NOU.
Sévenet 122, Ermitage, Mt. Koghi, 27.2.1968 (fl., fr.), NOU; *399*, *ibid.*, 450 m, 13.3.1973 (fl., fr.); *477*, col de Mouirange, 6.9.1973 (fr.).
Veillon 49, Mt. Koghi, 500 m, NOU; *1629*, *ibid.*, 27.2.1968 (fr.), NOU.

FL. : 1-6, 8. — FR. : 1-3, 6-9.

OBS. 1. — Les alcaloïdes des feuilles d'*O. silvatica* ont été étudiés par J. BRUNETON (thèse). Leur constituant majeur est l'ellipticine, accompagnée de méthoxy-9 ellipticine et de réserpiline. Les constituants mineurs n'ont pas été étudiés. Des écorces, COSSON & SCHMID (Phytochemistry 9 : 1353-1354, 1970) avaient obtenu l'ellipticine, l'apparicine, et l'isoréserpiline.

OBS. 2. — On a tenté d'explorer les voies de la biosynthèse des alcaloïdes sur cette espèce, en faisant absorber du tryptophane marqué au radio-carbone (14 C) sur le carbone 2. La substance marquée a été incorporée à l'apparicine mais non à l'ellipticine (voir G. KUNESCH & al., C.R. Acad. Sc., sér. C : 285-89, 1977).

6. **Ochrosia grandiflora** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 15 (1) : 147, *tab. 1* (1975).

Arbre haut de 8-12 m, plus rarement arbuste de 3-4 m. Rameaux brun foncé ou noirâtres. *Feuilles* généralement verticillées par trois, membra-

neuses, glabres, pétiolées. Limbe oblong lancéolé, brièvement acuminé au sommet, à acumen obtus, longuement atténué vers la base et cunéiforme, de 16-35 × 5-10 cm; nervures secondaires visibles sur les deux faces, 15-18 paires distantes entre elles de 1 cm environ, reliées par un réticule tertiaire. Pétiole long de 1,5-2 cm.

Inflorescences pseudo-terminales. Cymes di- ou trichasiales, deux à trois fois ramifiées; pédoncule épais, atteignant 3,5-8 cm; bractées réduites et rapidement caduques; pédicelles de 2-3 mm avec une très petite bractéole immédiatement sous le calice. *Calice* à segments épais au dos, amincis sur les bords, aigus, soudés jusque vers leur moitié, hauts de 4 mm. Tube de la corolle long de 17-18 mm; lobe longs de 13-17 mm, larges de 4 mm.

Fruit apocarpe, d'un beau rouge à maturité, trés parfumé, à odeur de framboise (*MacKee 27423*). Méricarpes très comprimés dorso-ventralement, à largeur maximale vers le quart inférieur, ailés sur les bords, obtus ou peu aigus au sommet; longueur 4,5 cm, largeur max. 2,5 cm, épaisseur 0,8-1 cm. — PL. 10 (1-5), p. 55; CARTE 12.

TYPE : *MacKee 26457* (holo-, P!).

Espèce endémique. Forêts galeries sur calcaire et schiste.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 26457, Koumac, vallée des Palmiers, 23.3.1973 (fl., fr.); *27423*, *ibid.*, 20.9.1973 (fl., fr.); *28122*, hte. Néavin, vallée de Nu, 100 m, 16.1.1974 (fl.), NOU; *32953*, col d'Amieu, Ouambéa, 300 m, 29.3.1977 (fl.).
Schmid 4959, île des Pins, SE, 3.5.1974 (fl., j. fr.), NOU.
Sévenet 419, Koumac, vallée des Palmiers (mat. en alcool; fl., j. fr.), NOU; *656*, île des Pins, 2.5.1974 (fl., mat. en alcool; j. fr. garnis de petites pustules).

FL. : 1, 3, 5, 9. — FR. : 3, 5, 9.

OBS. — D'après T. SÉVENET & P. POTIER (loc. cit. : 22, 1979), cette espèce a fait l'objet d'un travail non publié de J. BRUNETON, T. SÉVENET & A. CAVÉ. Elle est très riche en ellipticine, et l'isoréserpilline y a également été caractérisée.

4. NEISOSPERMA Rafinesque

Sylva telluriana : 162 (1838); FOSBERG & SACHET, Micronesica 10 : 251-256 (1974); FOSBERG & SACHET, Adansonia, sér. 2, 17 (1) : 19-22 (1977).
— *Lactaria* RUMPHIUS, Herb. Amboin. 2 : 255 (1741) *nom. illeg.*; RAFINESQUE, Sylv. Tellur. : 162 (1838).
— *Pseudochrosia* BLUME, Mus. Bot. Lugduno-Bat. 1 : 158 (1850).
— *Ochrosia* sect. *Echinocaryon* F. v. MUELLER, Fragm. Phytog. Austral. 7 : 129 (1869).
— *Calpicarpum* auct. *non* G. DON : BOITEAU & al., Adansonia, sér. 2, 14 (3) : 495 (1974).

Arbres à rameaux souvent épais (plus que ceux des *Ochrosia*); *feuilles* verticillées par 3-6, plus rarement opposées.

Inflorescences en cymes axillaires, le plus souvent longuement pédonculées, pléiochasiales et pluriflores, plus rarement courtement pédonculées et à branches cincinnoïdes, pauciflores. *Fleurs* blanches. *Calice* à 5 segments sans glandes. *Corolle* à préfloraison dextrorse, hypocratérimorphe, rapidement caduque; tube relativement bref, s'élargissant vers le milieu; gorge glabre; lobes oblongs, entiers. *Étamines* insérées vers le milieu du tube, incluses, à anthères érigées plus longues que le filet. *Carpelles* brusquement contractés, tronqués ou arrondis au sommet; 2 stylodes, distincts à la base, puis soudés en style de diamètre constant jusqu'à la clavoncule. Disque le plus souvent réduit à deux écailles alternicarpelles; la base des carpelles le plus souvent noyée dans le disque peu distinct (l'ovule inférieur est souvent inséré au dessous du niveau où les carpelles, noyés dans le disque, deviennent coalescents).

Fruit toujours apocarpe, charnu. Méricarpes non comprimés ou très peu comprimés dans le sens dorso-ventral, à endocarpe fibreux, muriqué, émettant dans le mésocarpe de nombreux prolongements fibreux; mésocarpe généralement plus charnu que celui des *Ochrosia*, sucré et parfumé, recherché par de nombreux animaux qui le consomment; après disparition des parties charnues, les fibres abondantes permettent la flottaison; pas de cavités dans l'endocarpe en dehors de la cavité séminifère. Celle-ci incomplètement biloculaire, renfermant 1-4 graines oblongues, comprimées, à hile ponctiforme.

ESPÈCE-TYPE : *Neisosperma oppositifolia* (Lamarck) Fosberg & Sachet (= *N. muricata* Raf., = *Cerbera oppositifolia* Lamarck). La première combinaison spécifique a été donnée au féminin; malgré son étymologie, le genre doit donc être considéré comme féminin.

Le genre compte 18 espèces principalement des îles du Pacifique et de l'Océan Indien (Madagascar exclu).

6 espèces en Nouvelle-Calédonie, dont 5 endémiques.

OBS. — Les confusions qui ont longtemps été faites entre les *Ochrosia* sensu stricto et les *Neisosperma* rendent difficiles l'interprétation des résultats chimiques obtenus sur ce genre. *Neisosperma oppositifolia*, par exemple, a été confondu par plusieurs auteurs avec *Ochrosia elliptica*, et ceci jusqu'à une époque très récente.

En examinant l'échantillon botanique de référence, heureusement conservé à Zurich, nous avons pu établir que A. BUZAS & al. (C.R. Ac. Sc. 247 : 1390, 1958) qui avaient obtenu de la méthoxy-9 ellipticine d'une écorce attribuée à « *Ochrosia oppositifolia* », avaient travaillé en réalité sur *Ochrosia elliptica* Labill.

Comme l'a montré J. BRUNETON (thèse), il est préférable de travailler sur les feuilles parce que leur composition en alcaloïdes est plus nettement tranchée. Elles sont aussi plus facilement identifiables que les écorces, même après broyage.

Une fois éliminés les matériaux d'origine douteuse, on peut constater que l'ellipticine et la méthoxy-9 ellipticine ou d'autres dérivés de cet alcaloïde n'ont jamais été trouvés que chez les *Ochrosia*, à l'exclusion des *Neisosperma*. Les feuilles de ces derniers, ne renferment jamais ni l'ellipticine, ni ses dérivés, mais renferment au contraire des alcaloïdes tels que les ochrolifuanines ou des dérivés de la gambirtannine ou de l'apparicine dont la biosynthèse suit des voies différentes.

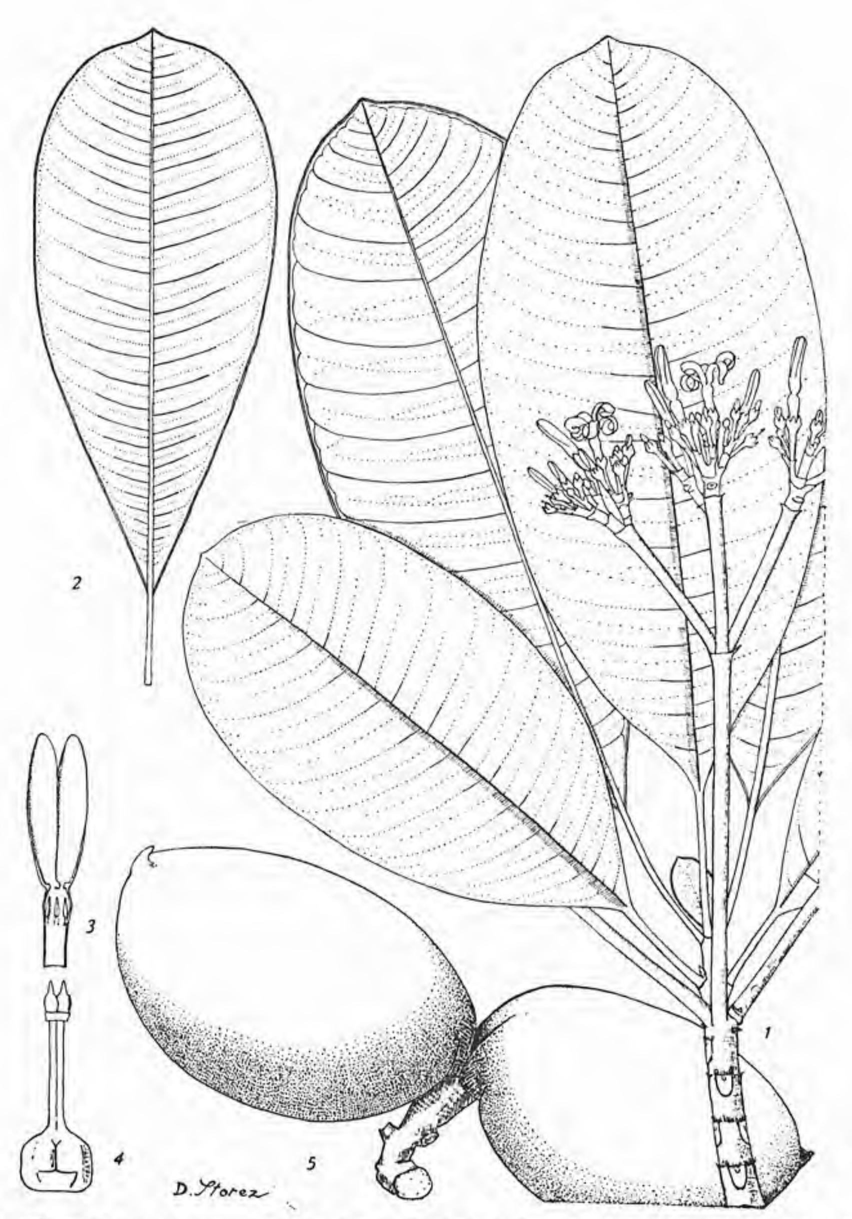
Clé des espèces

1. Inflorescences en cymes généralement trichasiales, pluriflores, longuement pédonculées (pédoncules de plus de 3 cm).
   2. Feuilles souvent opposées, plus rarement verticillées, ovales ou elliptiques, de 10-32 × 6-15 cm; tube corollin de 7 mm, deux fois moins long que les lobes .... 1. *N. oppositifolia.*
   2'. Feuilles le plus souvent verticillées, obovales lancéolées ou oblongues, la longueur supérieure à 2 fois la largeur.
      3. Feuilles obtuses ou émarginées au sommet, de 15-17 × 4-5 cm; tube corollin de 13 mm, égal aux lobes .... 2. *N. lifuana.*
      3'. Feuilles acuminées ou aiguës au sommet.
         4. Feuilles lancéolées, de 18-45 × 5-10 cm, aiguës ou acuminées obtusiuscules au sommet, à nervures latérales très saillantes, à surface gaufrée..... .... 3. *N. thiollierei.*
         4'. Feuilles oblongues, de 10-30 × 2-7 cm, acuminées au sommet, à nervures latérales peu saillantes, à limbe lisse .... 4. *N. miana.*

1'. Inflorescences pauciflores, à pédoncule de moins de 3 cm (le plus souvent 0-2 cm), à branches cincinnoïdes.
   5. Feuilles membraneuses, obovales, de 8-13 × 3,5-4 cm; filet des étamines portant une rangée de poils; fruit vert sombre, ponctué de jaune à maturité .... 5. *N. brevituba.*
   5'. Feuilles coriaces, lancéolées, de 7-9 × 2,5-3 cm; filet des étamines glabre; fruits rouges ponctués de blanc à maturité .... 6. *N. sevenetii.*

1. **Neisosperma oppositifolia** (Lamarck) Fosberg & Sachet

Micronesica 8 : 48 (1972) « *Neiosperma* »; Fosberg, Boiteau & Sachet, Adansonia, sér. 2, 17 (1) : 30 (1977).
— *Cerbera oppositifolia* Lam., Encycl. Méth., Bot. 1 : 62 (1783).
— *Lactaria oppositifolia* (Lam.) O. Kuntze, Rev. Gen. : 415 (1891).
— *Ochrosia oppositifolia* (Lam.) K. Schumann, Nat. Pflanzenf. 4 (2) : 156 (1895).
— *Calpicarpum oppositifolium* (Lam.) Boiteau, Adansonia, sér. 2, 14 : 495 (1974).
— *Cerbera parviflora* G. Forster, Prodr. : 19 (1786).
— *Ochrosia parviflora* (Forst. f.) G. Don, Gen. Syst. 4 : 99 (1837).
— *Lactaria parviflora* (Forst. f.) O. Kuntze, Rev. Gen. : 415 (1891).
— *Cerbera salutaris* Loureiro, Fl. Cochinch. (1790).
— *Cerbera platyspermos* Gaertner, De Fruct. 2 : 193, *tab. 124*, fig. 2 (1791).
— *Ochrosia platyspermos* (Gaertn.) DC., Prodr. 8 : 356 (1844).
— *Calpicarpum lamarckii* G. Don, Gen. Syst. 4 : 100 (1837).
— *Lactaria salubris* Rumphius, Herb. Amboin. 2: 255 (1741), *nom. illeg.* ex Rafinesque, Sylva Tellur. : 162 (1838); Koidzumi, Bot. Mag. Tokyo 37 : 51 (1923).



Pl. 12. — **Neisosperma oppositifolia** (Lam.) Fosberg & Sachet : **1**, rameau flor., × 0,66; **2**, feuille de la base des rameaux, × 5; **3**, fragment de corolle, × 2; **4**, gynécée, × 10; **5**, fruit, × 0,66; *Sévenet 446*, sauf 1-2, *MacKee 26193*.

— *Ochrosia salubris* (Raf.) Hasskarl, Retzia 1 : 41 (1855).
— *Neisosperma muricata* Rafinesque, Sylva Tellur. : 162 (1838).
— *Ochrosia cowleyi* F.M. Bailey, Queensland Agric. Journ. 1 (3) : 229 (1897).

Arbre élancé de 8-10 m, parfois seulement arbuste peu rameux. Bois blanc (et non jaune comme dans les *Ochrosia*). Rameaux épais, 5-10 mm de diamètre, brun clair et presque lisses au sommet, devenant lenticillé-pustuleux et grisâtres plus bas. *Feuilles* opposées, surtout sur les rameaux florifères, ou verticillées par 3-6, grandes, entières, glabres; pétiole long de 4-5 cm; limbe des feuilles ordinaires, obovale-elliptique, de 30 × 12 cm, très arrondi au sommet, parfois faiblement émarginé, atténué-cunéiforme à la base, d'un vert foncé brillant dessus, vert clair jaunâtre dessous; nervures secondaires et tertiaires bien visibles sur les deux faces; nervures latérales rarement opposées, souvent alternes de part et d'autre de la nervure médiane, distantes de 15-20 mm, au nombre de 16-18 de chaque côté; nervures tertiaires alternant avec les précédentes, brisées ou formant un réticule. Les feuilles des rameaux florifères souvent plus petites, subelliptiques, arrondies au sommet, brièvement cunéiformes à la base, de 9 × 6 cm.

Inflorescences pseudo-terminales et axillaires, en cymes pléiochasiales robustes, pédoncule commun fort, atteignant 3-7 cm de long; branches de l'inflorescence irrégulièrement marquées par les cicatrices des fleurs caduques; bractées et bractéoles persistantes, petites, de 2 mm de long. *Calice* épais, à dents deltoïdes de 1-2 mm de haut. *Corolle* à tube de 6-7 mm de haut; lobes oblongs, spatulés, de 8-12 × 1,5-2 mm, obtus au sommet. *Carpelles* apocarpes, divergents, plus hauts que les dents du calice.

Fruit apocarpe, jaune clair à maturité, souvent réduit à un seul méricarpe, l'autre ayant avorté; méricarpe ovoïde ou ellipsoïde, de 9 × 5 × 4 cm sur le frais, à pulpe parfumée comestible mais peu abondante (*MacKee 26193*). — Pl. 12. p. 67.

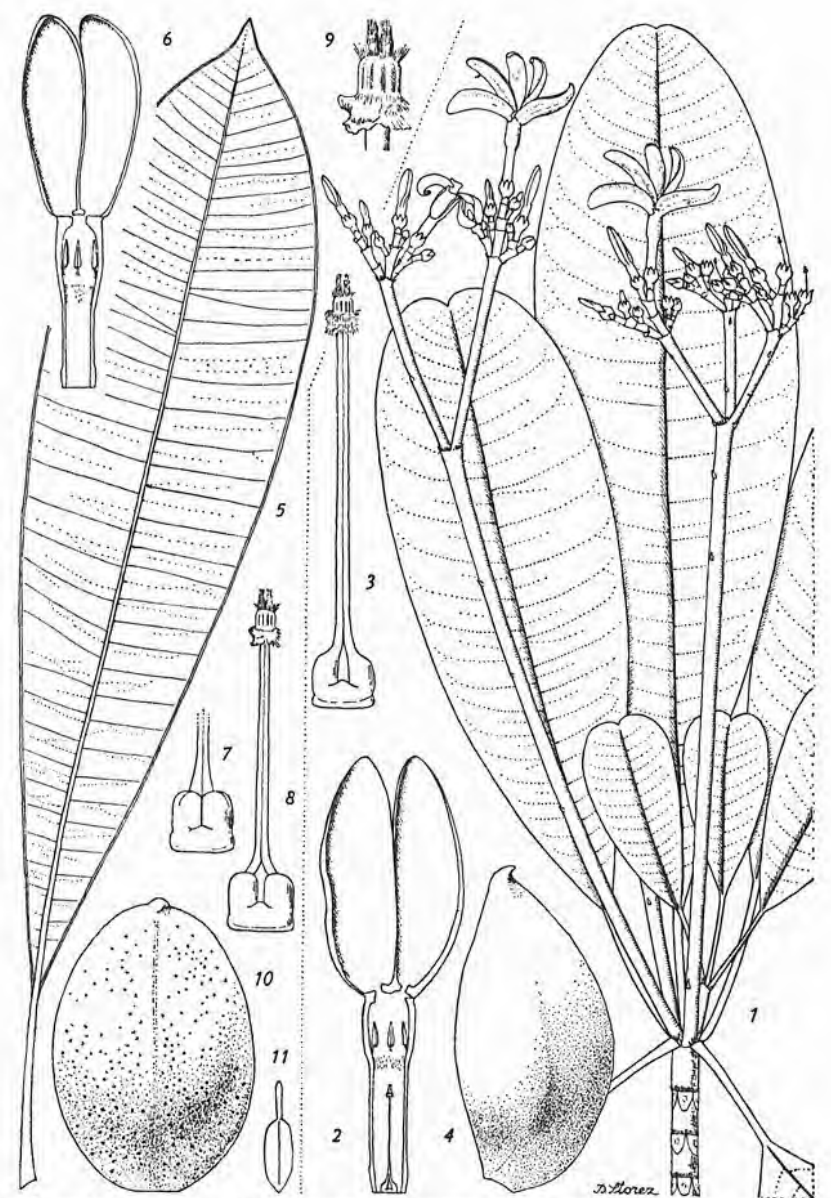
Lectotype : *tab. 84*, Rumphius, Herb. Amb. : 2 (1741).

Espèce littorale, localisée sur les rochers calcaires d'origine coralliaire. Les fruits qui peuvent flotter en mer après disparition de leur pulpe charnue, germent dès qu'ils touchent terre, ce qui explique l'immense répartition géographique de l'espèce: des îles Seychelles à Ceylan, et des Mariannes (Guam) à la Nouvelle-Calédonie ou plus exactement aux îlots coralliaires adjacents.

Nom vernaculaire : *Tyake*.

Matériel étudié :

Däniker 2223, Ouvéa.
Forster 1222.



PL. 13. — **Neisosperma lifuana** (Guillaumin) Boiteau : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** fragment de corolle, × 2; **3,** gynécée, × 8; **4,** fruit, × 0,66; *Sévenet 386*, sauf 1, *Sévenet 3045*. — **Neisosperma miana** (Baillon ex White) Boiteau : **5,** feuille, × 0,66; **6,** fragment de corolle, × 2; **7,** gynécée, dans le bouton, × 8; **8,** dans la fleur, × 8; **9,** clavoncule, × 20; **10,** fruit, × 0,66; **11,** embryon, × 1; *Sévenet 406*.

MacKee 26193, Touho, Koé, littoral, 2.1.1973 (fl., fr.).
Montrouzier 174, île Art.
Schmid 3364, îlot corallien au large de Hienghène, NOU.

OBS. — Des écorces de *N. oppositifolia* provenant de la côte ouest de Mallikolo, Nouvelles-Hébrides (*Sévenet 283*), N. PRÉAUX (thèse) a obtenu : la réserpiline, l'isoréserpiline, la déhydro-3 réserpiline, le méthoxy-10 dihydro-corynanthéol, la réserpinine, l'isoréserpinine, l'ochrolifuanine A, l'ochropposine et l'ochropposinine (ces deux derniers alcaloïdes étant nouveaux). On peut consulter aussi sur ces travaux : N. PEUBE-LOCOU & al. (Phytochemistry 11 : 2109-2111, 1972). L. AKHTER, & al. (Tetrahedron Letters 43 : 4137-4140, 1978) ont isolé des feuilles de cette même espèce, d'origine géographique non précisée, deux alcaloïdes nouveaux : 10-hydroxy apparicine et 10-méthoxy apparicine.

2. **Neisosperma lifuana** (Guillaumin) Boiteau

Adansonia, sér. 2, 17 (1) : 30 (1977).
— *Ochrosia lifuana* GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 363 (1941).
— *Ochrosia confusa* PICHON, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., sér. 2, 19 : 210 (1947).
— *Calpicarpum confusum* (PICHON) BOITEAU, Adansonia, sér. 2, 14 : 496 (1974).

Arbre haut de 6-10 m. Rameaux brun clair abondamment marqués par les cicatrices foliaires, d'abord lisses puis couverts de lenticelles épaisses d'aspect pustuleux, épais, d'un diamètre de 8-9 mm. *Feuilles* verticillées par 3-6, grandes, glabres; *pétiole* long de 2-3 cm; limbe oblong ou obovale-oblong, de 15-17 × 4-5 cm, obtus ou émarginé au sommet, atténué vers la base, vert foncé dessus, vert clair dessous; nervures secondaires distinctes, 17-20 de chaque côté, distantes de 7-10 mm; réticule tertiaire peu distinct ou réduit à une seule nervure interstitiale.

Inflorescences pseudo-terminales, en cymes pléiochasiales mais relativement lâches; pédoncule commun fort, long de 3-6 cm; bractées paraissant caduques; seules les bractéoles très réduites, immédiatement sous le calice, sont généralement visibles. *Fleurs* grandes. *Calice* à dents ovales, obtuses au sommet, minces, de 3 × 2 mm; *Corolle* à tube long de 13mm; lobes oblongs, un peu asymétriques, de 13 × 4 mm. Carpelles de la fleur fécondée ne dépassant, pas le calice; style longuement persistant après la chute de la corolle.

Fruit apocarpe, le plus souvent à deux méricarpes développés, verts puis devenant rouge à maturité; parfois piquetés de taches jaunes (à l'île des Pins). Sur le sec 5 × 3 × 2,5 cm, apiculés au sommet, à très nombreuses fibres partant de l'endocarpe et muriquées dans toute l'épaisseur du mésocarpe. — PL. 13 (1-4), p. 69; CARTE 16.

TYPE : *Balansa 2444* (holo-,P!), les fleurs sont toutes parasitées par un insecte.

La disjonction de l'espèce entre les Loyautés et l'île des Pins est curieuse et doit être relativement ancienne. Les spécimens de l'île des Pins ne

diffèrent pourtant, semble-t-il, de ceux de Lifou, que par la coloration du fruit mûr, caractère de toute façon inutilisable en herbier et qui ne saurait justifier la création d'une variété ou d'une forme. Espèce endémique.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2444, Lifou, forêts, 7.1869.
Bergeret 132, Lifou, 1.2.1928, type de *O. confusa.*
Däniker 2356, Chépénéhé, Lifou, 10.11.1925 (fl., P; fr., Z); *2356a*, Dosip, Lifou.
Deplanche 54, Lifou.
Jeanniot 300, 304, île des Pins, 25.11.1970 (fl., fr.), NOU; *232*, Tiouandé, 1.9.1970 (fr.);
MacKee 18141, Tiouandé, S de Tipindjé, 20.12.1967 (fl.), NOU; *19598*, leg. CORBASSON, Lifou, Doking, 21.9.1968 (fr.); *23539*, île des Pins, plateau central, 1.4.1970, NOU; *27254*, Lifou, Chépénéhé, littoral, 3.8.1973 (fl., fr.); *27303*, Lifou, Cap des Pins, 60 m, 2.9.1973 (fl., j. fr.).
Sarasin 809, Lifou, Chépénéhé.
Schmid 988, Lifou, 12.2.1966 (fl.), NOU; *1246*, Lifou, Chila, NOU; *1795, ibid.*, NOU; *3363*, Tiouandé, S de Hienghène, NOU.
Sévenet 314, Lifou, près de Douéoulou, 1.11.1968 (fl.); *596*, Tiouandé, Touho, 20.2.1974 (mat. en alcool, fl.), NOU; *809*, Lifou, Wé, 15.1.1975 (mat. en alcool, fl., fr.).
Sévenet & Boiteau 1136, Tiouandé, 7.11.1975 (fl.).

FL. : 1, 2, 8, 9 et 11. — FR. : 1, 8, 9 et 11.

Nota: Les échantillons en provenance de Tiouandé : *Jeanniot 232, MacKee 18141, Schmid 3363, Sévenet 596, Sévenet & Boiteau 1136*, sur rochers calcaires près du littoral ont été rattachés à cette espèce, sur foi des affirmations des botanistes de terrain et de T. SÉVENET qui nous indique que la composition chimique est identique, bien que leurs feuilles soient acuminées.

OBS. — Des feuilles de *N. lifuana*, N. PRÉAUX (thèse) a obtenu 7 alcaloïdes nouveaux dont elle a établi les structures : descarbométhoxy dihydrogambirtannine, ochrolifuanines A et B, Δ_{3-4} ochrolifuanine A, $\Delta_{17-4'}$ ochrolifuanine A, tétrahydro-17n N_b' 5'-6' ochrolifuanine et hydro-10 ochrolifuanine. Les écorces du même échantillon ne lui ont fourni que la réserpiline et l'isoréserpiline.

Des écorces de la même espèce « *Ochrosia confusa* » provenant de Tiouandé (*MacKee 18141*) J. BRUNETON & A. CAVÉ (Phytochemistry 11 : 2618-2620, 1972) ont obtenu 0,39 % d'alcaloïdes totaux. Ils ont identifié rauvoxine, carapananline, ochrolifuanine A, méthoxy-10 dihydro corynanthéol, dihydro-3-4 ochrolifuanine A et de l'ellipticine. Ce serait la seule exception actuellement connue de présence d'ellipticine chez un *Neisosperma*, mais elle est fort douteuse puisque toutes les recherches ultérieures faites par SÉVENET sur cette espèce se sont toutes révélées négatives (*in litt.*).

3. **Neisosperma thiollierei** (Montrouzier) Boiteau

Adansonia, sér. 2, 17 (1) : 31 (1977).
— *Ochrosia thiollierei* MONTROUZIER, Mém. Acad. Lyon 10 : 235 (1860).
— *Calpicarpum thiollierei* (MONTR.) BOITEAU, Adansonia, sér. 2, 14 : 497 (1974).

Bel arbre haut de 10-12 m. Branches horizontales, régulièrement verticillées en étages pouvant être distants de 1 m et plus. Rameaux bruns



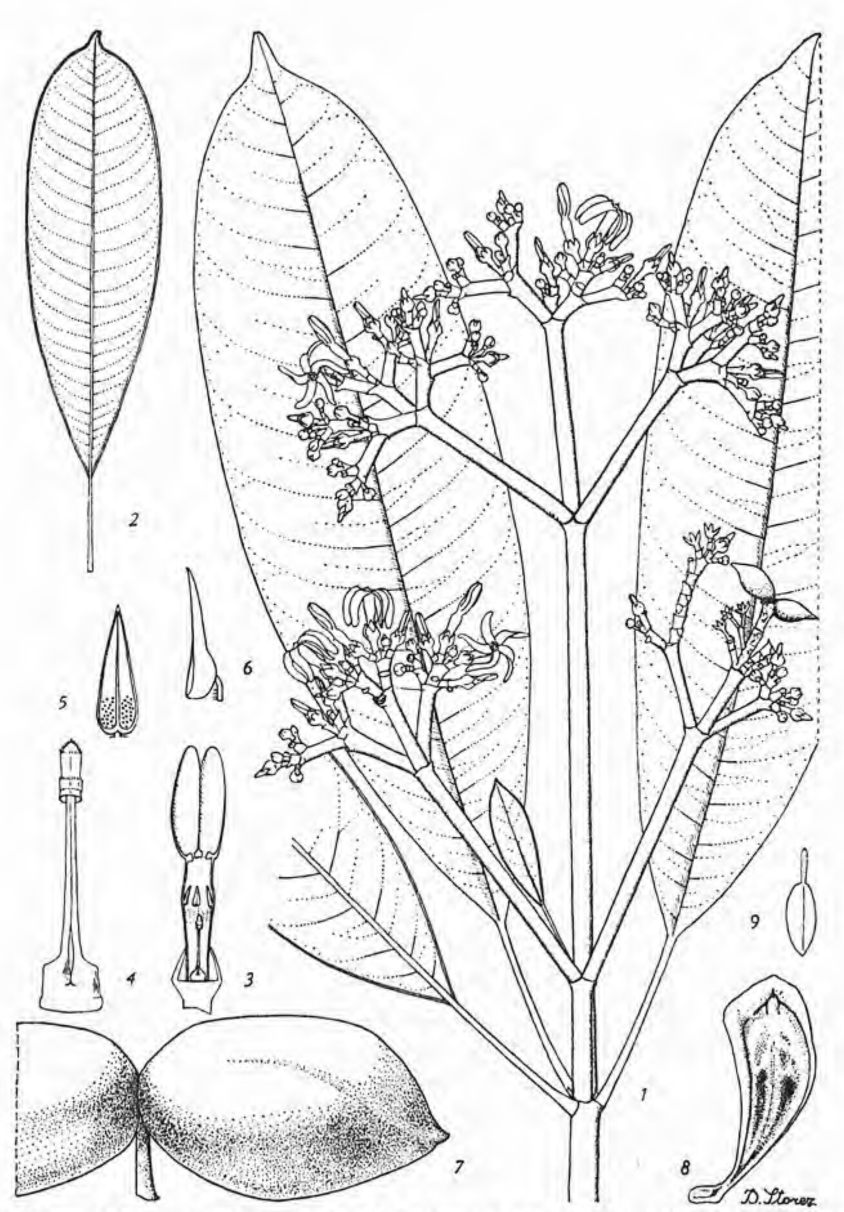
CARTE 15. — Répartitions de **Neisosperma thiollierei** (Montr.) Boiteau, **N. sevenetii** (Boiteau) Boiteau et **N. brevituba** (Boiteau) Boiteau.

au sommet, diamètre 6-8 mm; les plus anciens gris clair et couverts d'excroissances verruqueuses. *Feuilles* verticillées le plus souvent par 4-5, grandes, à nervures latérales fortes très saillantes, à surface gaufrée. *Pétiole* 4-6 cm. Limbe lancéolé atteignant 18-45 × 5-10 cm, aigu au sommet ou acuminé-obtusiuscule, atténué et plus ou moins arrondi à la base; nervures latérales très saillantes, une vingtaine de part et d'autre de la nervure médiane; réticule tertiaire visible sur les deux faces.

Inflorescences pseudo-terminales, en grandes cymes, généralement 3-4-chasiales; pédoncule commun robuste, long de 14-17 cm; divisions primaires de 4-5 cm de long, prismatiques plutôt que cylindriques ou hémicylindriques; bractées paraissant caduques; une bractéole très réduite immédiatement sous le calice. *Fleurs* petites; pédicelles de 3-4 mm; *calice* à dents obovales, obtuses au sommet, hautes de 1,5-2 mm. *Corolle* à tube long de 7 mm; à lobes égalant à peu près le tube.

Fruit généralement à deux méricarpes développés. Méricarpe sec de 5 × 3,5 × 3 cm, courtement apiculé au sommet. — PL. 14, p. 73; CARTE 15.

TYPE : MONTROUZIER ne cite pas de numéro d'échantillon dans sa flore de l'île Art. Il nous a été impossible à Lyon, malgré l'aide du Prof. NÉTIEN, de retrouver l'herbier MONTROUZIER qui semble avoir été détruit lors des multiples déménagements de la



PL. 14. — **Neisosperma thiollierei** (Montr.) Boiteau : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** feuille de la base des rameaux, × 5; **3,** fragment de corolle, × 2; **4,** gynécée, × 8; **5,** étamine de face × 1; **6,** étamine de profil, × 1; **7,** fruit, × 0,66; **8,** graine dans son enveloppe, × 1; **9,** embryon, × 1; *Sévenet 385*, sauf 1-2, *Sévenet 398*.

Faculté de Médecine. Seuls deux paquets de Fougères ont été retrouvés et incorporés aux collections parisiennes. C'est pourquoi nous pensons devoir désigner un néotype : NÉOTYPE : *Sévenet 398* (holo-,P!).

NOM VERNACULAIRE : *Tionga ua* (île Art) ou « Cerbera comestible » d'après Montrouzier. Cet auteur note qu'en dépit de la ressemblance du fruit avec celui du *Cerbera*, « les naturels en mangent l'amande. Celle du vrai *Cerbera* au contraire est un poison ».

Espèce endémique.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Alleizette 96.
Däniker 2762, Ermitage du Mt. Koghi; *3106*, *ibid.*, jeunes plantules.
Franc 735, Tonghoué, 3.1907 (fl.).
MacKee 26988, Mt. Koghi près de l'Hermitage, 500 m, 25.7.1973 (fr. dont un hémi-syncarpe); *26989*, plantule associée au *26988*, *ibid.*
Sévenet 385, Mt. Koghi 400 m, 2.1973, (mat. alcool, fl, et fr.), NOU; *398*, *ibid.*, près de l'Hermitage, 13.3.1973 (fl. et fr.), NOU.
Veillon 170, Mt. Koghi en lisière de forêt, 20.5.1965 (fr.), NOU.

OBS. — Dans un travail encore inédit mais mentionné par T. SÉVENET & P. POTIER (*l. c.* : 23, 1979) M. COLIN & al. ont isolé de cette espèce les ochrolifuanines A et B, la réserpiline et l'isoréserpiline, le dihydrocorynanthéol et le méthoxy dihydro-corynanthéol.

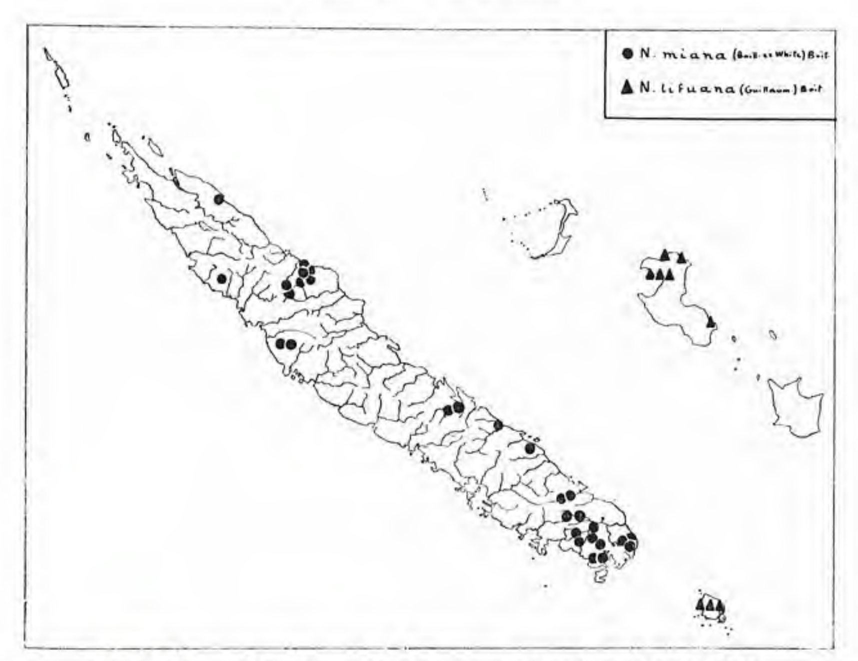
4. **Neisosperma miana** (Baillon ex White) Boiteau

Adansonia, sér. 2, 17 (1) : 30 (1977).
— *Ochrosia miana* BAILLON ex WHITE, Journ. Arnold Arbor. 7 : 101 (1921); GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88: 363 (1941).
— *Calpicarpum mianum* (BAILLON) BOITEAU, Adansonia, sér. 2, 14 : 496 (1974).

Arbre haut d'une dizaine de mètres. Rameaux épais, de 9-10 mm diamètre, fortement marqués par les cicatrices des feuilles. *Feuilles* généralement verticillées par 3-4. *Pétiole* long de 2-4 cm. Limbe oblong-lancéolé, de 10-30 × 2-7 cm, brièvement acuminé-obtusiuscule au sommet, longuement atténué à la base, souvent un peu inéquilatère, assez coriace, à nervures secondaires visibles mais peu saillantes, 25-30 de chaque côté, espacées de 4-5 mm; réticule tertiaire non visible.

Inflorescences en cymes pseudo-terminales, di- ou trichasiales mais à branches peu ramifiées; pédoncule commun robuste de 7-10 cm; branches marquées par les cicatrices des fleurs et des bractées caduques. *Fleurs* relativement petites; *calice* campanulé à dents obtuses; *corolle* (encore en bouton) de 1,4 cm de long, à tube plus court que les lobes.

Fruit apocarpe, à deux méricarpes généralement développés. Méricarpe rouge à maturité, charnu, à péricarpe d'odeur agréable, globuleux, non apiculé au sommet, de 5 × 4 × 3,5 cm (sur le sec). — PL. 13 (5-11), p. 69; CARTE 16.



CARTE 16. — Répartitions de **Neisosperma miana** (Baillon ex White) Boiteau et N. **lifuana** (Guillaumin) Boiteau.

TYPE : *Balansa 1428* (holo-,P!).

Espèce endémique.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 1428, Mt. Mi, 20.2.1869 (fl., fr.); *2446*, Messioncoué, près de Port-Bouquet, 6.10.1869 (fin fl.); *2446a*, Canala sur collines éruptives, 11.1869 (fr.).
Bernardi 12426, R. Bleue, 200 m, 27-28.3.1968 (fl.).
Franc 1626a, Prony, 1914 (fl.), Z; *1756a*, Prony, 20.2.1914 (fl.), Z.
Jeanniot 218, Pic du Pin, 26.8.1970; *316*, Kopéto, hte. Népoui, Oua-Péoué, contre-fort S, 600 m, 11.12.1970 (fr.), NOU.
MacKee 4209, creek à 7 km de Koné, 30.3.1956 (fl.); *12236*, hte. R. Bleue, 200 m, 14.3.1965 (fl.); *12313*, route de Yaté, col des Dalmates, 200 m; *16540*, hte. vallée du creek Pernod, Forêt-Cachée, 19.3.1967 (fl.), NOU; *22169*, hte. Népoui, Oua-Péoué, contrefort S du Kopéto, 600 m, 8.7.1970 (fr.), NOU; *22564*, Canala ,base S du Pic des Morts, 24.9.1970 (j. fr., fr.), NOU; *25186*, route de Yaté, col de Mouirange, 200 m, 3.4.1972 (fl.); *26200*, Kuébini, 5 m; *27172*, crête S, baie de la Ouinné, 400-500 m, 5.8.1973 (fr.); *28723*, vallée de la Ouinné, 150 m, 25.5.1974 (fr.).
M.F.-S. 626, Kuébini, 11.1.1951 (fin fl.); *1200*, Paoué, hte. Tipindjé, 17.4.1951, (fin fl.), Z; *5827*, Mt. Mou, 300 m, 10.9.1950 (fr.); *9206*, Ouitchambo, 13.12.1950 (fr.), Z; *14307*, Mois de Mai, 300 m, 25.7.1951 (fin fl.), Z; *14404*, Ouroué, 30.7.1951, (fr.), Z.
Petit 71, s. loc.
Sarlin 359, Kuébini 1951.
Sébert & Fournier 71, s. loc.

Sévenet 68, route de Yaté, col de Mouirange, 1.11.1968, NOU; *406*, R. Bleue, 27.3.1973 (mat. alcool, fl. et fr.).
Sévenet & Boiteau 1097, entre Koné et Voh, 4.11.1975.
Vieillard 969, Balade, 1855-60; *2954*, Kanala.

FL. : 1-4, 7, et 10-12. — FR. : 2, 5, 7-9, 11 et 12.

OBS. 1. — Les principaux travaux chimiques sur *N. miana* sont dus à : N. PEUBE-LOCOU & al. (C.R.Ac.Sc., sér. C, 273 : 905, 1971; Phytochemistry 12 : 199, 1973), N. PRÉAUX & al. (Pl. Médic. et Phytothér. 8 : 250, 1974; Phytochemistry 13 : 2607, 1974). On pourra consulter en outre la thèse de N. PRÉAUX où tous ces travaux sont résumés.

Les rameaux feuillés ont fourni : descarbométhoxy dihydrogambirtannine, ochrolifuanine A, ochrolifuanine B, hydroxy-10 ochrolifuanine A, hydroxy-10 ochrolifuanine B. Des écorces ont été isolés : descarbométhoxy dihydrogambirtannine, ochrolifuanine A, ochrolifuanine B, hydroxy-10 ochrolifuanine A et deux alcaloïdes nouveaux : ochromianine et ochromianoxine.

5. **Neisosperma brevituba** (Boiteau) Boiteau

Adansonia, sér. 2, 17 (1) : 28 (1977).
— *Ochrosia brevituba* BOITEAU, Adansonia, sér. 2, 12 : 627 (1972).
— *Calpicarpum brevitubum* (BOIT.) BOITEAU, Adansonia, sér. 2, 14 (3) : 496 (1974).

Arbre haut de 6-10 m. *Feuilles* opposées ou verticillées par 3. *Pétiole* de 1,7-1,8 cm; limbe de 7-12 × 2,8-4 cm, oblong-elliptique, membraneux, brièvement atténué-obtusiuscule au sommet, longuement atténué à la base, à 16-20 paires de nervures latérales visibles, anastomosées à leur sommet avec la nervure marginale, distantes entre elles de 2-4 mm.

Inflorescence en cyme pauciflore cincinnoïde; pédoncule commun de 0,8-2 cm; pédicelle de 0,6-0,7 mm, portant une bractéole sous le calice. *Sépales* soudés à la base, à marge amincie, finement fimbriés sur les bords. *Corolle* à tube court de 4,5-5 mm, lobes de 8-9 mm. *Étamines* portant une ligne verticale de poils à la face interne du filet.

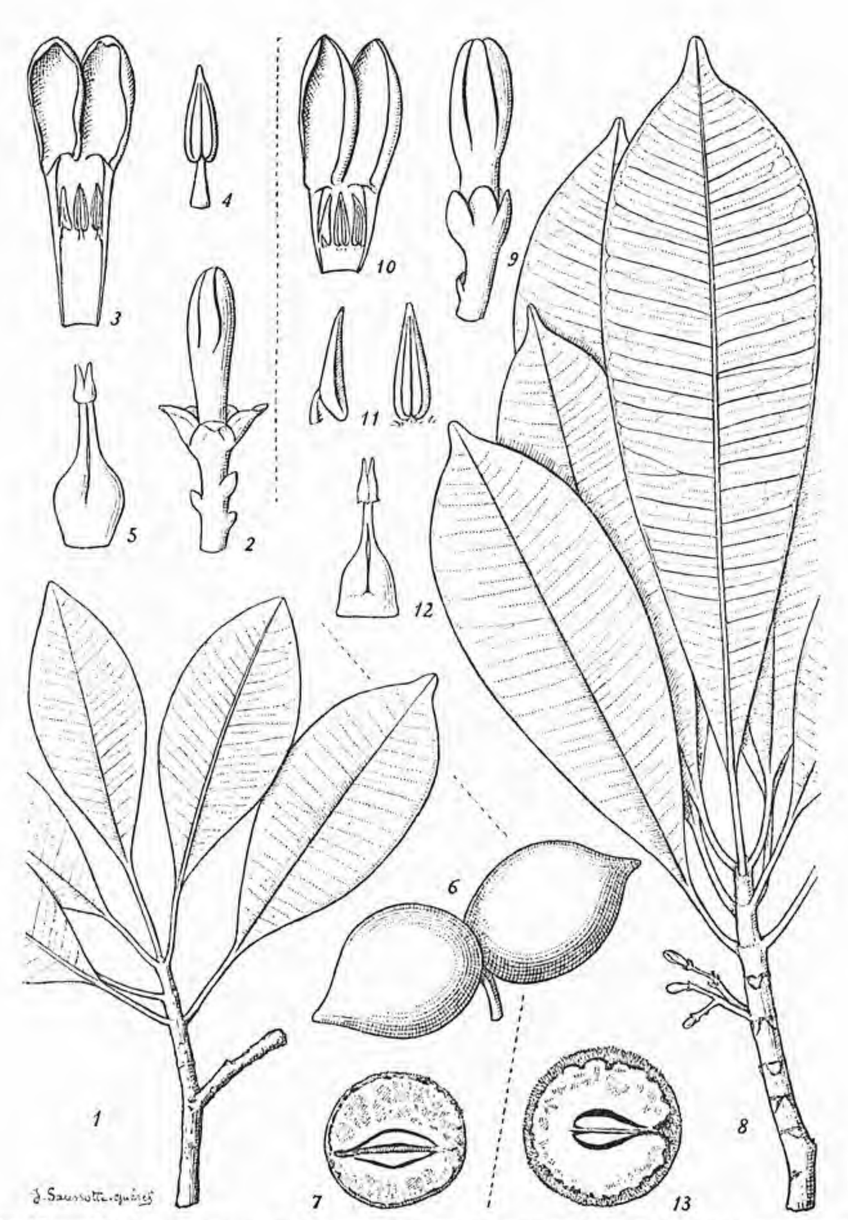
Fruit vert ponctué de jaune à maturité; méricarpe ovoïde, brièvement apiculé au sommet, de 4 × 3 × 3 cm (sur le sec). — PL. 15 (8-13), p. 77; CARTE 15.

TYPE : *MacKee 25613* (holo-,P!).

Espèce endémique.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Jeanniot 144, Forêt Frouin, 26.5.1970 (fr.); *240*, roche Ouaïème, massif Ton-Non 3.9.1970 (fr.).
MacKee 13794, vallée du creek Tao, Oua Pandième, 300-400 m, 9.11.1965; *20872*, Ponérihouen, hte. vallée de Mou, expl. for. Devillers, 600 m, 25.9.1969 (fr.), NOU; *25613*, Ponérihouen, pente E du Mt. Aoupinié, expl. for. Devillers, 27.6.1972 (fl. et fr.);



Pl. 15. — **Neisosperma sevenetii** (Boiteau) Boiteau : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** bouton, × 4; **3,** fragment de corolle, × 4; **4,** étamine, × 10; **5,** gynécée, × 12; **6,** fruit, × 0,66; **7,**coupe d'un méricarpe, × 0,66; *Sévenet 44*. — **Neisosperma brevituba** (Boiteau) Boiteau : **8,** rameau flor., × 0,66; **9,** bouton, × 4; **10,** fragment de corolle, × 4; **11,** étamine de face et de profil, × 10; **12,** gynécée, × 12; **13,** coupe d'un méricarpe, × 0,66; *MacKee 25613*.

26585, ibid., 27.4.1973 (fr.); *28468*, Tiwaka, Moindip E, 700 m, 31.3.1974 (fl. et fr.).
Schmid 1513, Mt. Panié, 350 m, NOU; *3362*, roche Ouaïème, 500 m, 3.9.1970 (fr.), NOU; *4863*, *ibid.*, 11.1973 (fl.), NOU.
Sévenet 54, forêt Frouin, col de Tiébo, 27.11.1967 (fl., fr.), NOU; *58*, Ignambi, 200 m; *65*, forêt Frouin, col de Tiébo, 12.1967, NOU; *295*, *ibid.*, 16.9.1968 (fr.); *376*, scierie Devillers, Mt. Aoupinié, Ponérihouen, 19.1.1973 (fl.); *409*, Mt. Panié, 500 m, vallée du creek Tao, 13.4.1973 (fl.); *417*, forêt Frouin, col de Tiébo, 17.4.1973 (fl., mat. en alcool), NOU.
Veillon 2980, Ouégoa, bassin SW de la R. Tendé.
Vieillard 2953, Wagap.

FL. : 1, 3, 4, 6. — FR. : 3-6, 9 et 11.

OBS. — *N. brevituba* a été étudié au point de vue chimique dans la thèse de J. BRUNETON. Ses feuilles ont fourni les ochrolifuanines A et B et la descarbométhoxy dihydrogambirtannine. D'après T. SÉVENET & P. POTIER (*l.c.* : 23, 1979), cette étude, reprise au laboratoire de Gif, a fourni également la réserpiline et l'isoréserpiline, la réserpinine, l'angustine (alcaloïde isolé précédemment d'une Loganiacée, *Strychnos angustiloba*, et d'une Rubiacée, *Nauclea latifolia*), le dihydrocorynanthéol et le méthoxy-10 dihydrocorynanthéol. La structure de quelques alcaloïdes mineurs reste à déterminer.

6. **Neisosperma sevenetii** (Boiteau) Boiteau

Adansonia, sér. 2, 17 (1) : 31 (1977).
— *Ochrosia sevenetii* BOITEAU, Adansonia, sér. 2, 12 : 627 (1972).
— *Calpicarpum sevenetii* (BOIT.) BOITEAU, Adansonia, sér. 2, 14 (3) : 496 (1974).

Petit arbre haut de 6-8 m ou arbuste trapu de 2-3 m. *Feuilles* généralement opposées; pétiole de 1,1-1,4 cm; limbe de 5,5-7,5 × 2,8 cm, coriace, à marge révolutée, lancéolé, aigu ou brièvement acuminé-obtusiuscule au sommet; nervures secondaires indistinctes.

Inflorescence en cyme pauciflore cincinnoïde; pédoncule commun nul ou très court de 0-2 mm; pédicelle de 2-3 mm, portant 2-3 bractéoles très petites. Sépales à marge scarieuse, ciliée ou finement fimbriée. Tube de la corolle 5 mm de long; lobes plus courts que le tube, 4 mm. Étamines à filet glabre.

Fruit ovoïde, rouge maculé de blanc à maturité, petit et globuleux, 3,5 × 2,5 × 2,5 cm, brièvement apiculé au sommet. — PL. 15 (1-7), p. 77; CARTE 15.

TYPE : *Sévenet 44* (holo-,P!).

Espèce endémique.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 25967, dôme Tiébaghi, 400 m, 30.11.1972 (fl., fr.); *31150*, *ibid.*, pente NW, 400 m, 25.4.1976 (fl., fr.).

Schmid 2468, dôme Tiébaghi, 50 m, NOU; *2681*, *ibid.*, NOU.
Sévenet 44, dôme Tiébaghi, 550 m, 25.11.1967 (fr.); *290*, *ibid.*, 13.9.1968; *365*, *ibid.*, 16.1 1973 (fl.); *471*, *ibid.*, 300 m, 14.8.1973 (fr.).
Vieillard 2952, Wagap.

OBS. — Les alcaloïdes de *N. sevenetii* ont été étudiés surtout par J. BRUNETON (thèse). L'alcaloïde majeur des feuilles a été identifié à la descarbométhoxy dihydrogambirtannine; les alcaloïdes mineurs restent à étudier. Des écorces, on a isolé l'ochrolifuanine A et un alcaloïde n° 312 qui paraît identique à l'angustine obtenue tout d'abord de *Strychnos angustiflora* Benth. par D.G. MURRAY & al. (Canad. Journ. Chem. 50 : 1486, 1972), puis retrouvée dans l'écorce des racines de *Nauclea latifolia* Sm., Rubiacée africaine, par F. HOTELLIER & al. (Phytochemistry 14 : 1407-1409, 1975). Si ces faits sont vérifiés, ce serait un des rares exemples connus d'alcaloïde commun aux trois familles : Strychnacées, Rubiacées, Apocynacées. Ce serait probablement aussi la marque de l'archaïsme de *N. sevenetii.*

5. RAUVOLFIA Linné

Sp. Pl. : 208 (1753); Gen. Pl. ed. 5 : 98 (1754); JUSSIEU, Gen. Pl. : 148 (1789); ENDL., Gen. Pl. : 581 (1838); DC., Prodr. 8 : 336 (1844); BENTH. & HOOK., Gen. Pl. 2 : 697 (1876); BAILLON, Hist. Pl. 10 : 187 (1891); K. SCHUMANN, Nat. Pflanzenf. 4 (2) : 153 (1895); SCHLECHTER, Bot. Jahrb. 39 : 239 (1906); RENDLE, Proc. Linn. Soc. 149 : 106 (1937); GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 361 (1941); PICHON, Bull. Soc. Bot. Fr. 94 : 31-39 (1947); Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., sér. 27 : 162 (1948); RAO, Ann. Missouri Bot. Gard. 43 : 253-356 (1956); WOODSON, Rauwolfia, Botany (1957); BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 16 (1) : 51-60 (1976).
— *Ophioxylon* L., Sp. Pl. : 1043 (1753).
— *Dissolæna* LOUR., Fl. Cochinch. : 137 (1790).
— *Cyrtosiphonia* MIQ., Fl. Ind. Bat. 2 : 401 (1856).
— *Heurckia* MUELL. ARG., Flora 53 : 168 (1870).
— *Podochrosia* BAILLON, Bull. Mens. Soc. Linn. Paris 1 (98) : 750 (1889); GUILLAUMIN, *l.c.* 88 : 362 (1941); PICHON, *l.c.* : 163-164 (1948); BOITEAU & al., *l.c.* 16 : 52 (1976).

Arbres ou arbustes à rameaux verticillés, étalés après avortement de l'apex[1]. *Feuilles* verticillées par 3-4 (7); à stipules très petites à l'aisselle du pétiole, accompagnées d'une glande stipitiforme. Dans certaines espèces de notre flore, les verticilles sont parfois très courts et les feuilles semblent groupées en pseudorosettes au sommet des rameaux.

Inflorescences terminales ou pseudo-latérales. Dans ce dernier cas. le vrai pédoncule est extrêmement court, de moins de 1 mm, et dissimulé par des bractées formant un étui irrégulièrement denté à son sommet. C'est à l'aisselle de ces bractées que se développent les ramifications primaires de la cyme, souvent prises pour des pédoncules. *Cymes* pléiochasiales, généralement à 3-5-ramifications primaires. *Fleurs* blanches, petites, penta-

1. — Voir J.M. VEILLON, Note relative à l'architecture des *Rauvolfia* néo-calédoniens, Adansonia, sér. 2, 16 (1) : 61-63 (1976).

mères. *Sépales* sans glandes. *Corolle* hypocratériforme à tube cylindrique, glabre à l'extérieur, portant des poils toruleux denses au-dessus des étamines et à la gorge à sa face interne; lobes obtus au sommet, un peu élargis sur le bord droit, se recouvrant à gauche dans la préfloraison. Anthères ovales, libres, insérées au-dessus de la moitié du tube, le plus souvent immédiatement sous la gorge. *Disque* libre de l'ovaire, cupuliforme. *Ovaire* globuleux ou polygonal, composé de deux carpelles partiellement soudés ventralement et 1-2-ovulés, tronqué et déprimé à son sommet, le style s'insérant dans la dépression; style souvent court, articulé à sa base au niveau de l'ovaire; clavoncule petite, cylindrique, à colerette basale, à stigmates coniques, obtus, atteignant les anthères.

Fruits drupoïdes, apocarpes (en Nouvelle-Calédonie) ou plus ou moins syncarpes (dans d'autres régions); mésocarpe charnu, sans fibres; endocarpe dur, comprimé latéralement, à surface souvent irrégulièrement bosselée, souvent pourvu de crêtes dorsale et ventrale. *Graines* ovoïdes, comprimées, brunes; une seule développée en général dans chaque méricarpe; albumen charnu; embryon droit, central, à cotylédons ovales plus larges que la radicule.

ESPÈCE-TYPE : *R. tetraphylla* L., Amérique centrale.

Genre comprenant environ 110 espèces des régions tropicales d'Amérique, d'Afrique, d'Asie et d'Océanie (l'Australie exclue). 4 espèces et 7 taxons infra-spécifiques, tous endémiques de Nouvelle-Calédonie ou de l'île des Pins, à l'exclusion des autres archipels (Belep, Loyautés).

Les *Rauvolfia* néo-calédoniens constituent à eux seuls la section *Heurckia*, section très bien individualisée quoique présentant des affinités assez marquées avec la section *Ochrosioides*, spéciale aux îles Hawaï. Au total, 9 sections dans le monde entier d'après Rao. Une seule en Nouvelle-Calédonie (endémique).

OBS. — Les *Rauvolfia* de Nouvelle-Calédonie sont tous riches en alcaloïdes indoliques, comme il est de règle dans ce genre. Seul *R. balansæ* subsp. *schumanniana* a fait jusqu'ici l'objet d'une recherche chimique publiée.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Style atteignant 1,5 fois la hauteur de l'ovaire; feuilles des rameaux fertiles verticillées par 3 .... 1. *R. semperflorens*.
   2. Feuilles discolores, glauques et fuscescentes à la face inférieure, lancéolées, aiguës au sommet, de 5,5-7,5 × 1-1,6 cm .... var. *semperflorens*.
   2'. Feuilles vertes sur les deux faces.
      3. Linéaires-lancéolées ou linéaires-oblongues, de 3-6 × 0,4-1 cm .... var. *viridis*.
      3'. Oblongues ou spathulées, arrondies et mucronées au sommet, de 6,5-8 × 1-1,5 cm .... var. *insularis*.

1'. Style beaucoup plus court que la hauteur de l'ovaire; feuilles des rameaux fertiles verticillées par 4-5.
4. Endocarpe dépassant 1 cm de long; pétiole long de 10-12 mm; corolle blanche sans ponctuations noirâtres lorsqu'elle est en bouton .... 2. *R. balansæ.*
5. Dents du calice linéaires-aiguës, longues de 2,5 mm, récurvées vers l'extérieur, non appliquées sur la base de la corolle ...... subsp. *balansæ.*
5'. Dents du calice deltoïdes, petites (1,5 mm au plus), bien appliquées sur la base de la corolle .... subsp. *schumanniana.*
6. Dents régulières, épaisses, à bord abrupt .... var. *schumanniana.*
6'. Dents irrégulières, amincies et pellucides au sommet et sur les marges .. .. var. *basicola.*
4'. Endocarpe long de moins de 1 cm; pétiole de 0,2-0,8 mm, souvent épais subérifié; corolle blanche mais le bouton est marqué de ponctuations noirâtres plus ou moins apparentes.
7. Feuilles spathulées, coriaces, à bord révoluté; fleurs de l'extérieur de la cyme souvent à calice irrégulier; inflorescence au plus 2-nodes, à ramifications primaires longues de 2 cm .... 3. *R. spathulata.*
7'. Feuilles lancéolées ou ovales-lancéolées, membraneuses, à bord non révoluté; fleurs toutes à calice régulier; inflorescences 3-nodes; ramifications primaires longues de 6-7 cm, ramifications secondaires longues de 1,2-1,8 cm .... 4. *R. sevenetii.*

1. **Rauvolfia semperflorens** (Muell. Arg.) Schlechter

Bot. Jahrb. 39 : 239 (1906); PICHON, Bull. Soc. Bot. Fr. 94 : 36 (1947); WOODSON & al., *Rauwolfia* Bot. : 8 (1957); BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 16 (1) : 54 (1976).
— *Heurckia semperflorens* MUELL. ARG., Flora 53 : 169 (1870); V. HEURCK & MUELL. ARG., Observ. Bot. : 140 (1871).
— *Gynopogon semperflorens* (MUELL. ARG.) K. SCHUM., Nat. Pflanzenf. 4 (3) : 151 (1897), *nom. nud.*
— *Alyxia semperflorens* (MUELL. ARG.) PANCHER ex O. KUNTZE fide GUILLAUMIN. Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 361 (1941).

Arbuste glabre dans toutes ses parties. *Feuilles* verticillées par 3 (par 4 à la base des rameaux fertiles et sur les rameaux stériles). *Pétiole* de 5-10 mm. Limbe assez épais, lancéolé ou spathulé suivant les variétés, n'excédant pas 8 cm de long, à nervures latérales invisibles sur les deux faces.

Inflorescences terminales, composées d'autant de cymes qu'il y a de feuilles au dernier verticille : généralement 3; cymes trichasiales, à pédoncules de 3,5-7 cm, à ramifications longues de 10-15 mm; pédicelles 2-4 fois plus long que le calice, longs de 2,5-4 mm, sans bractée. *Calice* haut de 1,5 mm, à divisions brièvement triangulaires aiguës, 4 fois plus courtes que le tube de la corolle. *Corolle* à tube 2 fois ou 2,5 fois plus long que les lobes; lobes ovales, obtus, glabres; nombreux poils toruleux à la gorge du tube.

Fruits apocarpes, à deux méricarpes également développés ou peu inégaux. Méricarpe drupoïde, ellipsoïdal, sessile, arrondi au sommet, un peu moins arrondi à la base, vert avec de très petites macules noirâtres à maturité, de 8-10 × 5-5,5 mm. Endocarpe nettement comprimé, à surface bosselée, sans crête dorsale ni ventrale, de 6 × 4 × 2,5 mm.

Cette espèce comprend trois variétés :

var. **semperflorens**

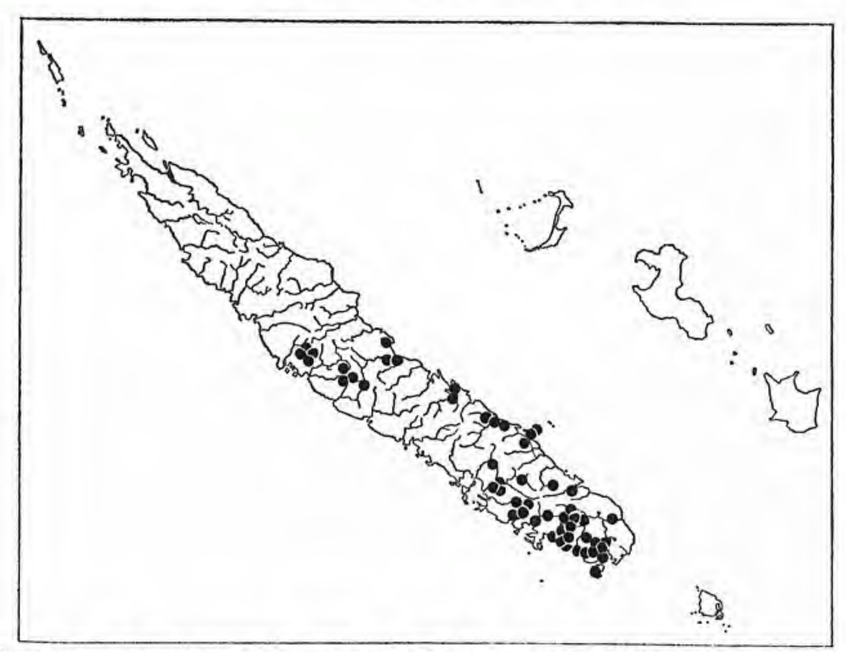
Arbuste haut de 2 m. *Feuilles* nettement discolores, glauques et fuscescentes à la face inférieure, vertes à la face supérieure; limbe lancéolé, aigu au sommet, longuement atténué à la base, de 5,5-7,5 × 1-1,6 cm. *Fruits* décrits ci-dessus. — PL. 16 (1-6), p. 85; CARTE 17.

LECTOTYPE : *Vieillard 917* (holo-, AWH!; iso-, P!)

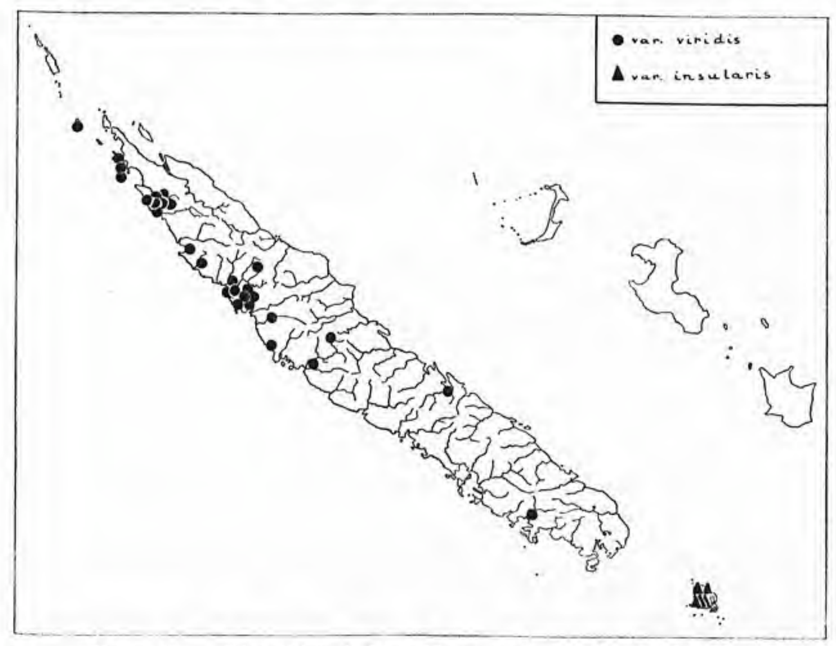
Variété localisée sur les péridotites décomposées et les sols ferrallitiques.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Alleizette 159, baie de Boulari, littoral, 1910-1911 (fl.).
Aubréville & Heine 45, vallée de la Dumbéa, 1965; *108*, s. loc., 20.21.1965 (fr.).
Balansa 226, baie de Prony, 21.7.1868 (fl.), Z; *226a*, île Ouen, 27.7.1868; *1406*, bords de la Dumbéa, Koé, Z; *2409*, baie de Prony, 23.6.1869 (fl.), K; *2409a*, Kanala.
Barets 1, route de Dzumac au-dessus de la Couvelée, 400 m, 21.12.1962 (fl., fr.).
Bernardi 9581, Mé Maoya, mine Emma, 200-800 m, 11.7.1965 (fl.), Z, K.
Bernier 1207, leg. CRIBS, 3.1901 (fl.).
Blanchon 1115, route de la R. Blanche; *1278*, s. loc.
Buchholz 1157, vallée de la Dumbéa, 7.10.1947 (fl., fr,); *1167*, *ibid.*, 7.10.1947 (fl., fr.); *1479*, *ibid.*, 10.12.1947 (fl., fr.); *1488*, *ibid.*, 10.12.1947 (fl.), K.
Compton 2051.
Cribs 1207, Méa, 600 m, 3.1901 (fl.); *1371*, Prony, 1901 (fl.).
Däniker 305, mine Madeleine, 11.10.1924 (fl.); *72*, *305a*, *305 b*, *411*, Z.
Delacour s.n., baie d'Urville, 5.1869 (fl.).
Denizot s.n., col de Petchicara, 13.7.1961 (fl.); Poum, terrain minier, 23.9,1961 (fl.).
Deplanche 63, *281*, Kanala, Lg; *915*, *917*, Tupiti, B.
Fetscherin s.n., entre Thio et Houaïlou.
Franc 45, s. loc.; *49*, Dumbéa, 150 m, 25.10.1911 (fl.); *731*, Z; *1678*, Couvelée, 15.1. 1929 (fr.,) K; *1678a*, Prony, forêt littorale, 20.3.1924 (fl.) Z,K; *2345*, bord de creek. La Coulée, K.
Green 1179, Dumbéa, 23.9.1963 (fl.), Z, K.
Lam s.n., Mt. Mou, N de Païta, 100 m, 16.3.1949 (fl.).
Le Rat 70, Prony; *227*, Caricoué, 10.1902; *303*, Dumbéa, 1.1903 (fr.); *383*, prise d'eau de la Dumbéa; *1025*, *ibid.* K; *1616*, Prony, zone maritime, 300 m; *2385*, prise d'eau de la Dumbéa, 1.1905 (fl.).
Mac'Daniels 2237, Nekliaï, 20.11.1949 (fl.).



CARTE 17. — Répartition de **Rauvolfia semperflorens** (Muell. Arg.) Schltr. var. **semperflorens.**



CARTE 18. — Répartition de **Rauvolfia semperflorens** (M. Arg.) Schltr. var. **viridis** (Muell. Arg.) Boiteau et var. **insularis** Boiteau.

MacKee 2360, Yaté, 8.4.1955 (fl.); *3561*, Tontouta, 1.12.1955 (fl., fr.); *10106*, crête N du col des Roussettes, entre la hte. vallée d'Houaïlou et la vallée d'Azareu, contrefort massif de Mé Maoya, 700 m; 12.1.1963 (fl., fr.), K; *13319*, Canala, presqu'île de Bogota, 22.8.1965 (fl.); *13659*, Ouroué, embouchure de la Dothio, 10-150 m, 20. 10.1965 (fl.); *17169*, Mt. Boulinda, pente au-dessus de la Ouanepoua, 950 m, 25.7.1967 (fl. parasitées); *17651*, route de Dzumac au-dessus de la Couvelée, 11.10.1967 (fl.); *23904*, 10 km de Thio à Port-Bouquet, 29.6.1971, (fl. et fr.); *23976*, collines serpentineuses, W embouchure de la Houaïlou, 30-100 m, 19.7.1971 (fl.); *27094*, basse vallée de la Ouinné, 0-20 m, 30.8.1973 (fl.); *27686*, Poya, col de Boa, 31.10.1973 (fl.), NOU; *27789*, vallée de Kouakoué, 10-100m, 11.11.1973 (fl. et fr.), NOU; *28497*, leg. SÉVENET, Prony, île Casy, 0-40 m, 15.4.1974 (fl.), Z; *31910*, Houaïlou, baie Ugué, 5 m, 9.9.1976 (fl.).

M.F.-S., *193*. Pouéta Kouré, 23.11.1950 (fl.), Z; *346*, col de Plum, 16.12.1950 (fl.), Z; *375*, baie des Pirogues, 16.12.1950 (fl.), Z; *385*, *ibid.*, 17.12.1950 (fl.), Z; *1013*, pic Casse-Cou, Dumbéa, 9.3.1951, Z; *1298*, Poindas, 22.4.1951 (j. fr.), Z; *1732*, Tontouta, 27.6.1951 (fl.), Z; *5594*, col de Plum, 22.8.1951 (fr.), Z; *5755*, Pouéta Kouré, 26.8.1950 (fl.), Z; *6618*, R. des Lacs, 6.10.1950, Z; *6661*, *ibid.*, 6.10.1950 (fl.), Z; *7836*, Mt. Dore, 8.11.1950 (fr.), Z; *7957*, *ibid.*, 8.11.1950 (fl.), Z; *8353*, creek Pernod, 16.11.1950 (fl.), Z; *8366*, *ibid.*, 11.11.1950 (fl.), Z; *10013*, Mt. Mou, 31.1.1951 (fl.), Z; *10543*, *ibid.*, 14.2.1951 (fr.), Z; *11785*, mine Madeleine, Z; *13093*, Couvelée, 9.5.1951 (fr.), Z; *13121*, *ibid.*, 9.5.1951, Z; *14371*, Ouroué, 29.7.1951; *15311*, Couvelée, 13.9.1951 (fl.),Z.

Nothis 487, Mgne de Poum, NOU.

Pancher s.n., *273*, Z; *269*, Nelle-Calédonie et île des Pins, 578, *3384*, coteaux ferrugineux.

Raoul s.n., S.

Rohrdorf 55, baie N'Go, Touaourou, Z.

Sarasin 152, Ngoye, Z.

Schlechter 14825, Païta, 200 m, 28.9.1902, Z, K.

Schmid 71, col de Mouirange; *768*, Kouakoué, littoral; *3016*, Mé Maoya, 300 m; *4081*, baie Lebris, NOU.

Sévenet 7, col de Prony, 20.10.1967 (fl., fr.); *s.n.*, Tontouta, 1.2.1968 (fl., fr.); *s.n.*, Mt. Dzumac après la mine, 245 m.

Sévenet & Boiteau 1081, les Dalmates, col de Mouirange, 23.10.1975 (fl.).

Stauffer, Blanchon & Boulet 5788, massif du Boulinda, 10.3.1964 (fl., fr.), Z.

Thorne 28400, sommet du col de Petchicara, côté Mokoué, 30.10.1959 (fl.); *28473*, Tontouta, 3.11.1959 (fl.).

Veillon 1295, massif du Boulinda, NOU.

Vieillard 915, St. Vincent, K, Lg; *917*, Tupiti; *917*, type, Mgne de M'Bée;

Virot 900, Dumbéa, mine Sunshine, 9.11.1942 (fl., fr.); *1217*, sentier du Dzumac; *1455*, Tontouta, confluent de la Kalouéhola, 14.1.1945 (j. fl.).

White 2049, Mt. Mou, base, 5.10.1923 (fl.), K; *2191*, R. des Pirogues, 24.10.1923 (fl.), K.

FL. : 1-12. — FR. : 1-6 et 8-12.

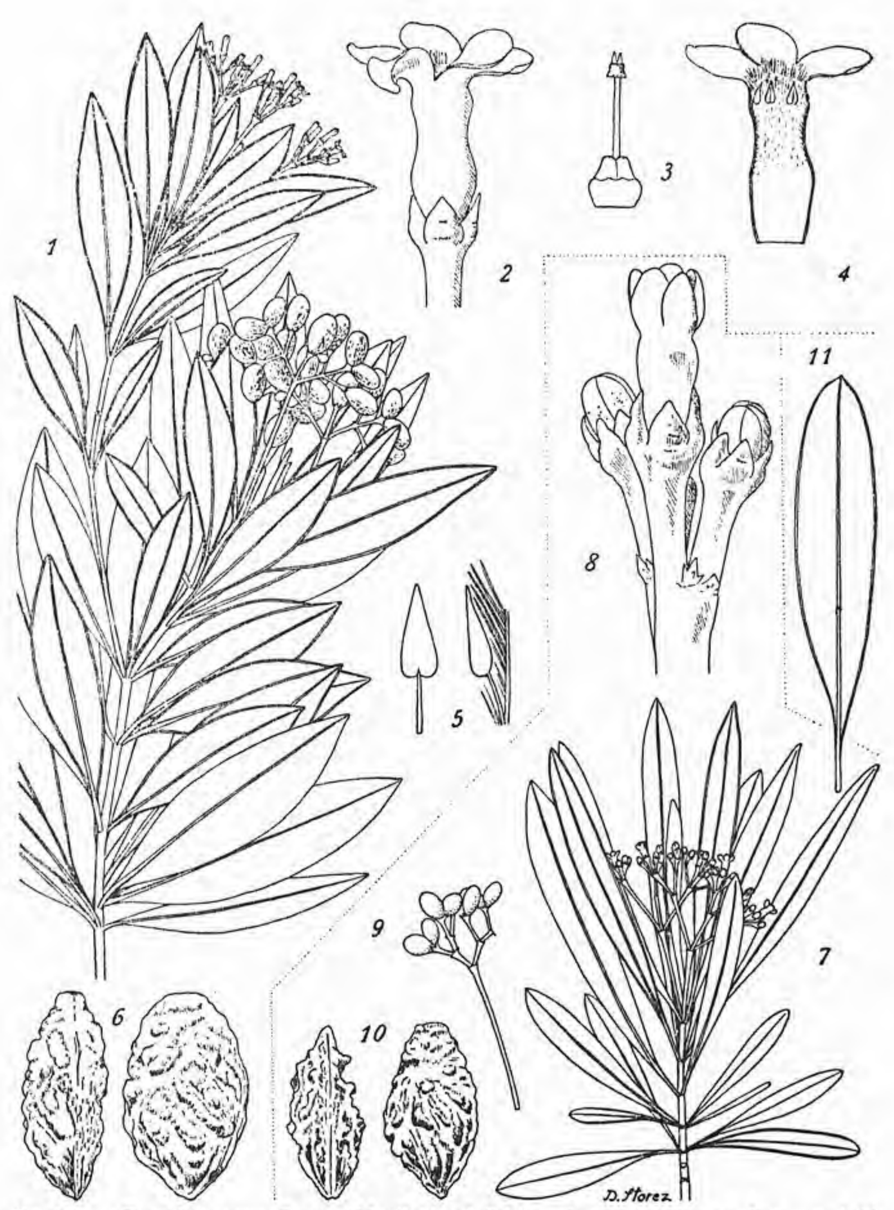
var. **viridis** (v. Heurck & Muell. Arg.) Boiteau

in BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 16 (1) : 54 (1976).

— ***Heurckia viridis*** VAN HEURCK & MUELL. ARG., Observ. Bot. : 205 (1871); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, sér. 2, 9 : 192 (1911).

— ***Rauvolfia viridis*** (v. H. & MUELL. ARG.) GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 361 (1941), *non* RŒM. & SCH. (1819).

— ***Alyxia serpentina*** S. MOORE, Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 359 (1921).



PL. 16. — **Rauvolfia semperflorens** (Muell. Arg.) Schltr. : **1,** rameau flor. et fruct., × 0,66; **2,** fleur, × 6,6; **3,** gynécée, × 6,6; **4,** fragment de corolle, × 6,6; **5,** étamine de face et de profil, × 16; **6,** noyau, × 4; *Sévenet 408*, sauf *Balansa 226*. — **R. semperflorens** var. **viridis** Boiteau : **7,** rameau flor., × 0,66; **8,** partie d'inflorescence, × 6,6; **9,** fruits, × 0,66; **10,** noyau, × 4; *MacKee 18375*, sauf 8, *Sévenet 420*. — **R. semperflorens** var. **insularis** Boiteau : **11,** feuille, × 0,66; *Virot 1434*.

Arbuste haut de 0,8-1,5 m. *Feuilles* concolores, d'un vert vif et brillant dessus, d'un vert plus clair en dessous; limbe linéaire-lancéolé ou linéaire-oblong, atténué ou obscurément acuminé vers le sommet obtusiuscule, longuement atténué vers la base, de 3-6 × 0,4-1 cm. *Méricarpes* un peu plus petits que dans la var. *semperflorens;* endocarpe de 5,5 × 3 × 2,2 mm. — PL. 16 (7-10), p. 85; CARTE 18.

TYPE : *Vieillard 2971* (holo-, AWH!; iso-, P!).

Variété localisée sur les terrains serpentineux ultrabasiques.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bernardi 10287, dôme de la Tiébaghi, 17.8.1965, Z.
Caldwell s.n., s. loc., K.
Compton 2337, type d'*Alyxia serpentina* (BM, photo P), Taom, 4.12.1914 (fl.).
Däniker 882, Mt. Koniambo, Koné, 14.1.1925, Z; *1390*, dôme de la Tiébaghi, Paagoumène, Z; *1605*, Poum, Z; *2752*, Tiébaghi S, baie N'Go, Z.
Deplanche 124, s. loc.; *458*, île Tanlé et presqu'île Poum; *466*, s. loc.
Heim 58, Voh, Z.
Jaffré 503, base du Katépahié, NOU.
MacKee 2482, vallée de la Dumbéa, 8.5.1955 (fl.); *4218*, Mt. Kaféaté, 30.3.1956 (fl., fr.); *16233*, plaine des Gaïacs, 5.1.1967 (fl., fr.); *18375*, Voh, base SW du Mt. Katépahié, 5.2.1968 (fl., fr.), NOU; *22095*, Voh, presqu'île de Gatope, 50-200 m, 27.6.1970 (fl., fr.), NOU; *22670*, île Yandé, Mt. Yandé, W, 200 m, 7.10.1970 (fl., fr.), NOU; *25041*, Oundjo, 0-50 m, 17.2.1972; *26123*, Gomen, Oueholle, 300 m, 28.12.1972; *26321*, Poya, Goipin, 150 m, 15.2.1973 (fl.).
Mac Millan 5081, entre Paagoumène et la mine Tiébaghi.
M.F.-S. 5968, Voh, 24.2.1950 (fl.), Z; *9511*, Koniambo, 21.12.1950 (fl.), Z; *9578, ibid.*, (fr.), Z; *12297*, massif de Oua Tilou (entre Hienghène et Koniambo), 13.4.1951 (fl.), Z; *12309*, *ibid.*, même date (fl.), Z.
Nothis 545, Paagoumène, NOU.
Schmid 1446, Oundjo, NOU.
Sévenet 364, Paagoumène, NOU; *360*, Poya, 4 km avant la rivière Tiaoué, NOU; *420*, plaine des Gaïacs, Pouembout, NOU; *430*, *ibid.*, NOU.
Thorne 28012, Oundjo, 20.10.1959 (fl.); *28029*, Pouembout, 20.10.1959 (fl.); *28241*, Mt. Koniambo, 24.10.1959.
Pancher 124, s. loc.
Veillon 788, Gomen, NOU.
Vieillard 914, s. loc.; *2971*, Gatope, type; *2942*, Kanala.
Webster & Hildreth 14637, Pouembout, base W plateau de Tiéa, 50 m, 9.8.1968 (fl.).

FL. : 1-6, 8, 10 et 12. — FR. : 1-3, 6, 10 et 12.

var. **insularis** Boiteau

in BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 16 (1) : 56 (1976).

Arbuste haut de 0,5-1,5 m. *Feuilles* concolores, vert foncé dessus, vert plus clair dessous; limbe oblong ou spathulé, arrondi et mucroné au som-

met, atténué vers la base, de 6,5-8 × 1-1,5 cm. Endocarpe de 8 × 5 × 3,5 mm. — Pl. 16 (11), p. 85; Carte 18.

Type : *Virot 1434* (holo-,P!).

Variété endémique de l'île des Pins, sur sols serpentineux ultrabasiques.

Matériel étudié :

MacKee 15562, île des Pins, vallée du creek Mou, prise d'eau de Kuto, 50-150 m, 30.8.1966 (fl., fr.), NOU.
M.F.-S. 13729, île des Pins, Pic N'Ga, 29.5.1951 (fl.), Z; *13837*, *ibid.*, creek au N.E., 1.6.1951 (fl.), Z; *13844*, *ibid.*, 1.7.1951 (fl.), Z.
Morat 5734, île des Pins, Pic N'Ga, 23.11.1977 (fl.).
Pancher s.n., sommet du Pic (fl.).
Virot 1434, pente N du piton N'Ga, 28.10.1944 (fr.).

Fl. : 5-8 et 11. — Fr. : 8 et 10.

2. **Rauvolfia balansæ** (Baillon) Boiteau, *comb. nov.* [1]

— *Podochrosia balansæ* Baillon, Bull. Mens. Soc. Linn. Paris 1 : 750 (1888); Guillaumin, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 361 (1941); Pichon, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. sér. 27 (6) : 163 (1948).
— *Rauwolfia schumanniana* (Schltr.) Boiteau, Adansonia, ser. 2, 16 (1) : 58 (1976).

Arbuste haut de 2-8 m, à rameaux verticillés par 4-6 après avortement de l'apex, glabre dans toutes ses parties. *Feuilles* verticillées par 4-6 (7), épaisses mais à nervures latérales visibles au moins à leur confluence avec la nervure principale à la face supérieure 15-16 de part et d'autre. *Pétiole* long de 10-12 mm. Limbe oblong à plus grande largeur vers le quart supérieur, plus ou moins atténué vers le sommet aigu ou arrondi, très longuement atténué vers la base, de 10-17 × 2-3,5 cm.

Inflorescences terminales; pédoncule commun nul; ramifications primaires (souvent prises pour des pédoncules) longues de 5-7 cm; ramifications secondaires de 1-1,5 cm; pédicelles de 4-5 mm, sans bractée. *Calice* haut de 3 mm, à dents linéaires aiguës atteignant 2,5 mm ou deltoïdes et beaucoup plus courtes, suivant les variétés. *Corolle* d'un blanc pur; le bouton sans macules ni ponctuations noirâtres; tube cylindrique long de 3,5 mm, portant à la gorge de nombreux poils toruleux exserts; lobes oblongs, obtus, longs de 3-4 mm. *Ovaire* pourvu à sa base d'un disque indépendant, 10-lobulé à son sommet. Style moins long que la hauteur de l'ovaire.

1. — Cette combinaison nouvelle est rendue nécessaire par la décision d'abroger l'article 71 du Code International de la Nomenclature prise au Congrès de Léningrad (1975). Mon attention a été attirée sur ce point par F.R. Fosberg (*in litt.* 7.12.1976), que je remercie pour cette information.

Fruit apocarpe, généralement à deux méricarpes également développés. Méricarpe ovoïde, drupacé, vert, devenant rouge sombre à maturité, de 16-18 mm de long et 8-9 mm de diamètre; endocarpe comprimé, à surface irrégulièrement bosselée, présentant une crête dorsale à bord irrégulièrement bosselé, présentant une crête dorsale à bord irrégulièrement découpé, de 15 × 7,5 × 4,5 mm.

TYPE : *Balansa 224* (holo-, P!); fleurs toutes parasitées par un insecte.

L'espèce comprend deux sous-espèces.

subsp. **balansæ**

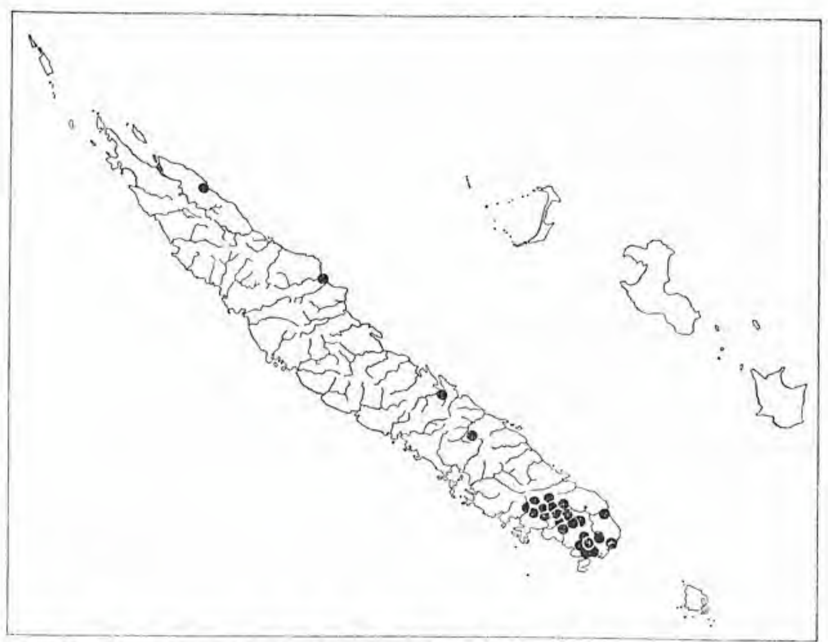
— *Rauvolfia linearisepala* GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 361 (1941).
— *Rauvolfia schumanniana* (SCHLECHTER) BOITEAU subsp. *linearisepala* (GUILLAUMIN) BOITEAU, Adansonia, sér. 2, 16 (1) : 58 (1976).

Surtout caractérisée par son calice, à dents linéaires aiguës de 2,5 mm, généralement récurvées vers l'extérieur et mal appliquées sur la base de la corolle. — Pl. 17 (11-12), p. 91; CARTE 19.

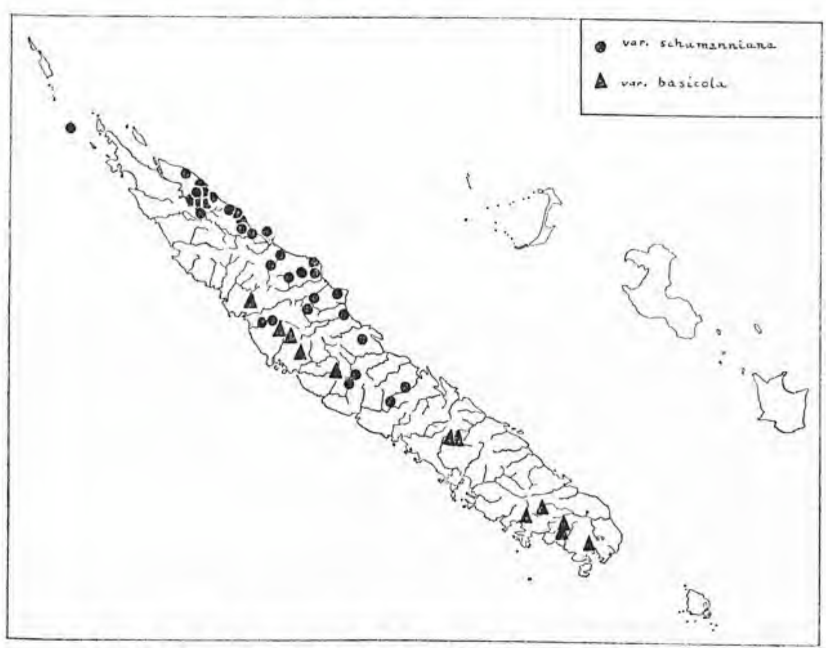
Sols péridotitiques profondément altérés ou sols ferrallitiques du Sud de l'île.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 224, Prony, type de *Podochrosia balansæ* (fl. parasitées).
Blanchon 396, route de la R. Bleue, près du pont, 4.9.1963 (fl.), NOU; *442*, sentier du Dzumac, côté Couvelée, 27.9.1963 (fl.). NOU; *915*, route de la Mgne des Sources, 500 m, NOU.
Cribs 1705, Prony, 11.1903 (fr.); *1746*, Prony, 12.1903 (fl. parasitées).
Debray 2062, Mt. Pouédihi, source R. des Pirogues, NOU.
Deplanche 457, Pouebo.
Favier 5196, Prony, NOU.
Franc 224, Prony, Z; *1624a*, Prony, 7.1913 (fl., fl. paras.) Z.
Jaffré 1734, Mt. Ningua, 1000 m, 2.3.1976 (fr.).
Jeanniot 319, s. loc.
Le Rat 158, Mt. Dzumac; *177*, *ibid.*, 1. 1909, (fl.), type de *R. linearisepala*; *232*, *336*, *670*, *2072*, *2073*, Prony (fl. paras.); *2785*, Dzumac, 700 m, 1901, Z.
MacKee 3409, vallée près de la mine Anna Madeleine, 150 m, 15.9.1955 (fr.); *4859*, forêt près de la route de la Mgne des Sources, 600-800 m, 6.1956; *5321*, *ibid.*, 23.9.1956 (fl.); *13365*, hte. R. Bleue, 200 m, 29.8.1965 (fl.); *13614*, Kuébini, 10 m, 17.10.1965 (fl., fl. para.); *16036*, plaine des Lacs, hte. R. Blanche, forêt « les électriques », 8.12.1966 (fr.); *29210*, Prony, Mt. Oungoné, 350 m, 30.8.1974 (fl.); *29480*, (VEILLON coll.) hte. R. des Pirogues, 250 m, 5.12.1974 (fr.); *31467*, Thio, Mt. Ningua, 1300 m, 6.7.1976 (fr.); *34194*, hte. R. des Pirogues, Faux Bon-Secours, 300 m, 12.11.1977 (fl. paras).
M.F.-S. 833, Mt. Kouanenoa, 2.2.1951, Z; *14972*, Mois de Mai, 14.8.1951 (fl.), Z; *15067*, Mt. Kouanenoa, 5.8.1951 (fl.) Z; *15176*. Mois de Mai, 14.8.1951 (fl.), Z.
Petit 141, *176*, s. loc.



CARTE 19. — Répartition de **Rauvolfia balansæ** (Baillon) Boiteau subsp. **balansæ.**



CARTE 20. — Répartition de **Rauvolfia balansæ** (Baillon) Boiteau subsp. **schumanniana** (Schltr.) Boiteau.

Sévenet 72, R. Bleue, 300 m, 1.1968 (fl. paras.), NOU; *267*, *ibid.*, 27.8.1966 (fr.); *481*, Mgne des Sources, 300 m, 19.9.1973 (fl.) NOU; *622*, *ibid.*, 400 m, 19.3.1974 (fl. paras.).
Sévenet & Boiteau 1083, R. Bleue, près du Grand Pont, 23.10.1975 (fl. paras.).
Schmid 5196, Prony, 25.11.1974 (fl. paras., fr.).
Vieillard 2974, Mgne de Wagap; *2975*, Canala, 1866.
Virot 1647, base S du Mt. Pouédihi, hte. R. des Pirogues, 150 m; 19.12.1946 (fr.).
Webster & Hildreth 14885, Yaté, 1 km E R. Fausse-Yaté, 20 m, 18.8.1968 (fl.).

FL. : 1, 3 et 7-12. — FR. : 3, 7-9 et 11-12.

subsp. **schumanniana** (Schlechter) Boiteau, *comb. nov.*

— *Alstonia schumanniana* SCHLECHTER, Bot. Jahrb. 39 : 236 (1906).
— *Rauvolfia suaveolens* S. MOORE, Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 357 (1921).
— *Rauvolfia schumanniana* (SCHLECHTER) BOITEAU var. *schumanniana*, Adansonia, sér. 2, 16 (1) : 56 (1976).

Calice à dents bien appliquées sur la base de la corolle, deltoïdes, longues de 1-1,5 mm. Cette sous-espèce comprend deux variétés.

var. **schumanniana**

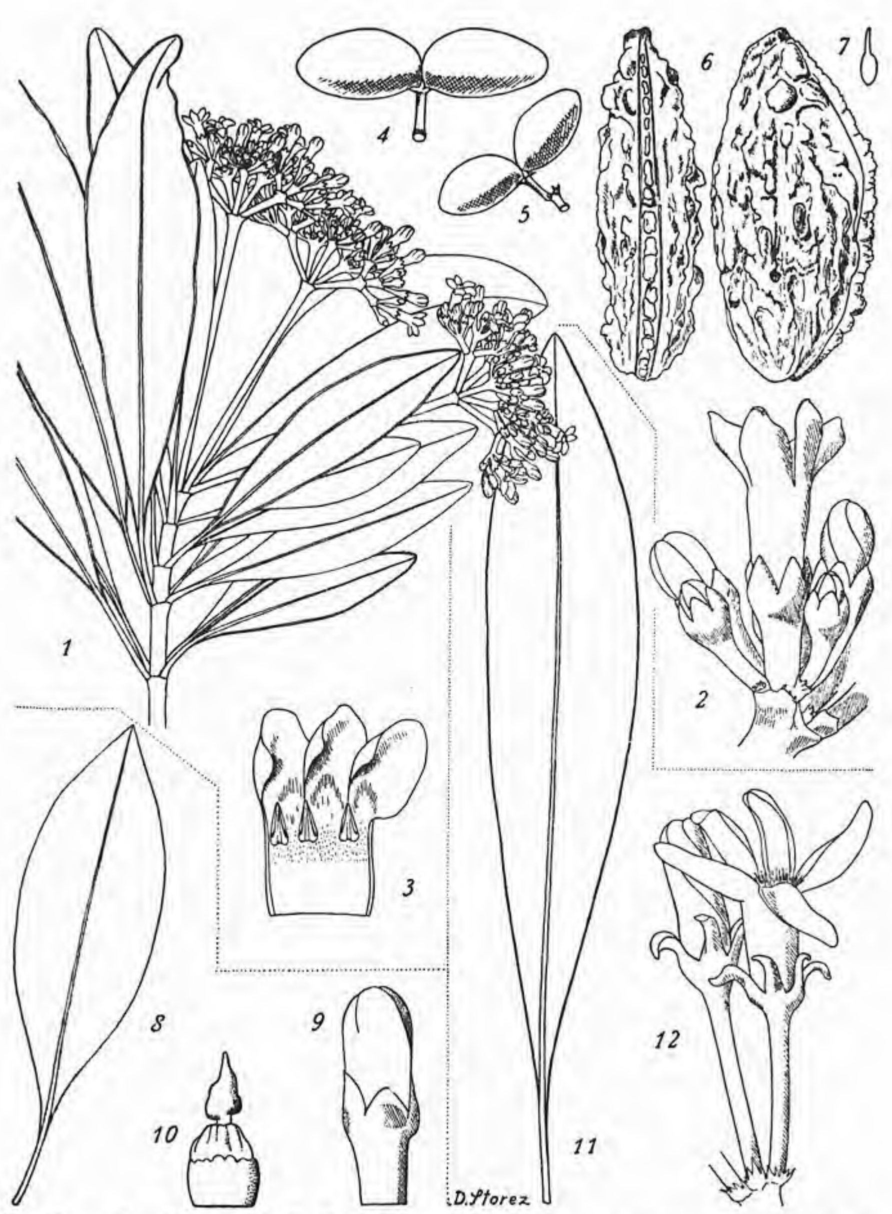
Dents du calice régulières, épaisses, à bord abrupt. — PL. 17 (1-7), p. 91; CARTE 20.

TYPE : *Schlechter 15442* (holo-,Z; iso-,P!).

Sur sols de décomposition des schistes et micachistes, et aussi sur sols ultrabasiques, à moyenne et haute altitudes.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 1407, entre Néoua et Mt. Mi, 18.3.1869; *2408*, Mt. Arago, 27.11.1869 (fr.).
Bernardi 10005, 4.8.1965 (fl.); *10098*, Forêt Plate, 500-550 m, 12.8.1965, Z; *10116*, *ibid.*, 700 m, 13.8.1965 (fl.); *10150*, *ibid.*. 900-950 m, 13.8.1965 (fl. paras.), Z; *10382*, Mt. Ignambi; *10428*, Mt. Tchingou, 21.8.1965 (fl.); *12723*, mine Emma, Me Maoya, Poya-Bourail, 900 m, 13.4.1968 (fl. paras).
Blanchon 442, sentier du Mt. Dzumac, côté Couvelée, 27.9.1963; *1011*, col des Roussettes, 29.9.1964.
Catala 84, ilot Tilguit, Hienghène, 6.1948 (localité suspecte).
Cheesman 3213, Tinchialit, 25.9.1949 (fl.).
Compton 1478, Mt. Ignambi, type de *R. suaveolens*.
Däniker 912, plateau du Koniambo, Koné, Z; *1777*, Mt. Ignambi, 4.6.1925 (fl. paras.), Z.
Deplanche 457, Pouébo.
Franc 224, Prony, 1.1906 (fl. paras.), Z; *1624a*, s. loc., Z.
Foster 166, Mt. Ignambi, entre Oubatche et Gomen, 12.6.1956 (fr.).



PL. 17. — **Rauvolfia balansæ** (Baillon) Boiteau subsp. **schumanniana** var. **schumanniana** : **1**, rameau flor., × 0,66; **2**, partie d'inflorescence, × 4; **3**, fragment de corolle, × 4; **4**, **5**, fruits, × 0,66; **6**, noyau face et profil, × 2,5; **7**, embryon, × 0,66; *Sévenet 411*, sauf 1, *Compton 1478*. — **R. balansæ** subsp. **schumanniana** var. **basicola** (Boiteau) Boiteau : **8**, feuille, × 0,66; **9**, bouton, × 4; **10**, gynécée, × 8; *Sévenet 890*. — **R. balansæ** subsp. **balansæ** Boiteau : **11**, feuille, × 0,66; **12**, inflorescence, × 4; *Le rat 2785*, sauf 11, *Petit 141*.

Jaffré 1066, massif du Boulinda, 500 m, 19.11.1972 (fr.); *1715*, massif du Kopéto, 900 m, 12.2.1976 (fl.).

Le Rat 158, 177, 2785, sentier du Dzumac; *s.n.*, baie du Sud, 10.1905 (fl. paras.).

MacKee 5158, Mt. Pouitchaté entre Tipindjé et Kamendoua, 29.8.1956 (fl.); *9873*, 10 km E du col des Roussettes, Bourail, 27.12.1962 (j. fr.); *12708*, Me Ori, plateau sommital 900-1000 m, 26.5.1965 (fl.); *13226*, crête entre la hte. Tchamba et la hte. Amoa, 600 m, 11.8.1965; *13417*, plateau sommital de la Table Unio, 1000 m, 21.9.1965 (fr.); *13698*, crête entre la hte. Tchamba et la hte. Amoa, 26.10.1965 (fl.); *13858*, contrefort NE Mt. Panié, 11.11.1965 (fl.); *13918*, 20 km E du col des Roussettes, 500 m, 24.11.1965 (fl.); *17035*, Mt. Paéoua, 800-1100 m, 4.7.1967 (fl. paras., fr.); *17303*, hte. Tchamba, 450-550 m, 17.8.1967 (fl.); *17676*, Mt. Paéoua, plateau sommital, 900-1000 m, 14.10.1967 (fl.); *17964*, Mt. Koungouhaou, N, 1000 m, 8.11.1967 (fr.); *18057*, Ponérihouen, pente E Mt. Aoupinié, 400-500 m; *18432*, hte. Pouembout, forêt Plate, 500 m, 15.2.1968 (fr.); *18463*, crête entre la hte. Tchamba et la hte. Amoa, 600 m, 10.3.1968 (fr.); *19655*, hte. Diahot, forêt de Tendé, 30.9.1968 (fl.); *20122*, hte. Tiwaka, contrefort E du Tchingou, 800 m, 6.1.1969 (fr.); *20803*, Pouébo, crête entre Mandjélia et Salandané, 11.9.1969 (fr.); *21196*, Me Ori, plateau sommital, 900-1000 m, 3.12.1969 (fr.); *22622 bis*, île Yandé, Pouagone, 6.10.1970 (fl. paras., fr.); *22917*, plateau sommital de la Table Unio, 1000 m, 14.11.1970 (fl.); *26437*, Touho, Tonine, 100-150 m, 16.3.1973 (fl. paras. fr.); *26588*, Ponérihouen, pente E du Mt. Aoupinié; *26622*, *ibid.*, 28.4.1973 (fl., fr.); *26843*, *ibid.*, 21.6.1973 (fl.); *26873*, hte. Népoui, Mt. Paéoua, 800 m, 24.6.1973 (fl. paras.); *27000*, Mt. Boulinda, S, 500 m 30.7.1973 (fl.); *28069*, Monéo, W de Po, 15.1.1974 (fl., fr.); *28442*, Tiwaka, Inédète, pente S, 750 m, 30.3.1974 (fl.); *28451*, Tiwaka, Moindip, pente E, 550 m, 31,3,1974 (fl.); *31197*, *31600*, Ponérihouen, Mt. Aoupinié E, 600 m, 16.7.1976 (fl.); *31714*, leg. Cherrier, hte. Amoa, Néouni, 400 m, 17.8.1976 (fl.); *32633*, leg. Cherrier, Mt. Arago, 800 m, 30.11.1976 (fl.); *34077*, leg. Cherrier, Poindimié, Povila, 500 m, 12.10.1977 (fl.); *34124*, leg. Cherrier, Tiwaka, Moindip, 750 m, 25.10.1977 (fl.); *35731*, Tao, 500 m, 16.9.1978 (fl.).

M.F.-S. 538, Z, *1618*, mine Sunshine, Dumbéa, 22.7.1951 (fl. paras.); *1807*, Mt. Ignambi, 24.8.1951 (fl.) Z; *1968*, Mt. Colnett, 1250 m, Z; *3309*, Z; *11892*, Bon Secours, 31.3.1951 (fl. paras.).

Morat 5104, Mt. Aoupinié, 800-1000 m, 7.9.1976 (fl.).

Pancher 127, 457, Pouébo; *2375*, s. loc.

Sarasin 237, Mt. Ignambi, Z.

Schlechter 15442, Oubatche, 800 m, type d'*Alstonia schumanniana*, 15.12.1902.

Schmid 589, Mt. Ignambi, piste de Pembou, 1000 m, 19.8.1965 (fl.).

Sévenet 21, hte. vallée de Thio (*MacKee 17964*) 6-8.11.1967; *210*, *215*, Mt. Boulinda 500 m, 25.4.1968 (fl. paras.); *57*, Ignambi, 600 m, 30.1.1967 (j. fr.); *67*, forêt Frouin, col de Tiébo, 12.1967 (fr.); *411*, Mt. Colnett, 1100 m, 14.4.1973 (fl., fr.); *943*, Mt. Ninga, 18.6.1975 (fl.); *1189*, Mt. Aoupinié, 500 m, 21.7.1976 (fl.).

Sévenet & Boiteau 1130, forêt Frouin, col de Tiébo, 6.11.1975 (fl. paras.).

Veillon 1294, massif du Boulinda, 950 m, 26.7.1967 (fr.); *2955*, Ouégoa, crête SE de Mandjélia, 20.7.1973 (fl.).

Vieillard 933, Balade; *2945*, *2948*, *2974*, Wagap; *2972* (*Deplanche 457*), Pouébo.

Fl. : 1-11. — Fr. : 1-4, 6, 7, et 9-12.

Obs. — S.P. Majundar & al. (Tetrahedron Letters 16 : 1563-1556, 1972) ont isolé de cette sous-espèce un alcaloïde nouveau, la *suavéoline*.

var. **basicola** (Boiteau) Boiteau, *comb. nov.*

— *Rauvolfia schumanniana* (SCHLECHTER) BOITEAU subsp. *schumanniana* var. *basicola* BOITEAU, Adansonia, sér. 2, 16 (1) : 56 (1976).

Dents du calice irrégulières, amincies et pellucides au sommet et sur marges. — PL. 17 (8-10), p. 91; CARTE 20.

TYPE : *Sévenet 890* (holo-,P!).

Sols ultrabasiques (serpentines), surtout en altitude.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Sévenet 890, Mt. Do, 950 m, 15.5.1975 (fl., fr.).
Sévenet & Boiteau 1071, Mt. Do, 800 m, 21.10.1975 (fl.).

3. **Rauvolfia spathulata** Boiteau

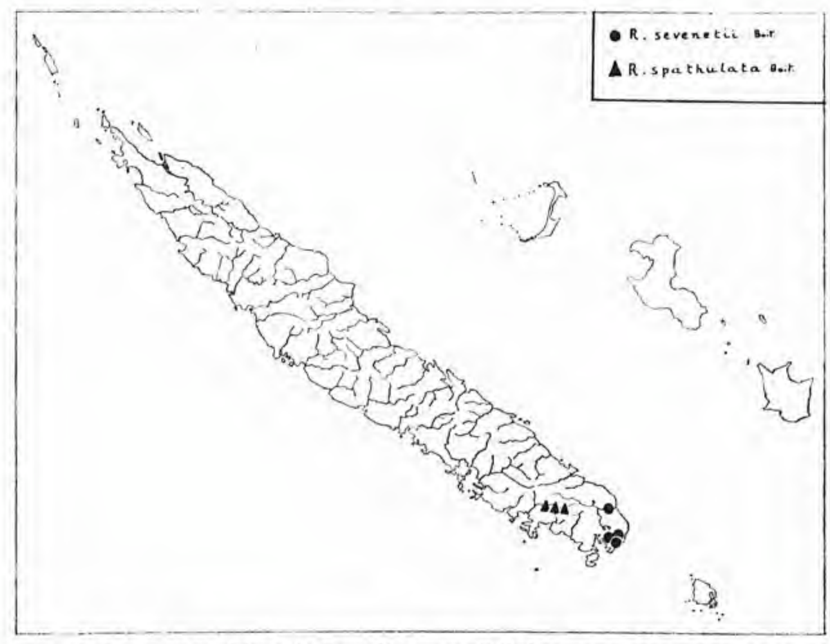
in BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 16 (1) : 58 (1976).

Arbuste haut de 1,5 m en forêt, ou souvent sous-arbrisseau de 0,5-0,6 m en maquis. *Feuilles* verticillées par 4-5, mais du fait de la brièveté des entre-nœuds, souvent densément groupées en bouquets au sommet des rameaux. *Pétiole* peu distinct, épais, subérifié, long de 2-3 mm. Limbe épais, coriace, souvent à bords révolutés, spathulé, largement arrondi au sommet, longuement atténué à la base ou plus rarement cunéiforme, de 5-7 × 1,3-2 cm.

Inflorescences terminales, souvent entourées de prophylles ou de feuilles réduites, Pédoncule proprement dit subnul; premières ramifications, souvent prises pour les pédoncules, longues de 2 cm environ, épaisses, généralement non ramifiées, pédicelles longs de 3 mm. *Calice* irrégulièrement campanulé, à dents ovales, épaisses mais amincies et pellucides sur les bords, hautes de 1,5 mm, souvent irrégulières surtout sur les fleurs du pourtour de la cyme. *Corolle* (en bouton) blanche avec des ponctuations noires bien distinctes surtout sur le vivant; tube cylindrique long de 3 mm; lobes elliptiques, ponctués à l'extérieur, d'un blanc pur à l'intérieur. *Disque* atteignant la moitié de l'ovaire, irrégulièrement 5-lobé, chaque lobe émarginé au sommet.

Fruit inconnu. — PL. 18 (1-4), p. 95; CARTE 21.

TYPE : *Sévenet 479* (holo-, P!).



CARTE 21. — Répartitions de **Rauvolfia sevenetii** Boiteau et **R. spathulata** Boiteau

Espèce localisée à la Montagne des Sources, vers 900 m d'altitude, en forêt ombrophile claire, sur sol squelettique provenant de dunite.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

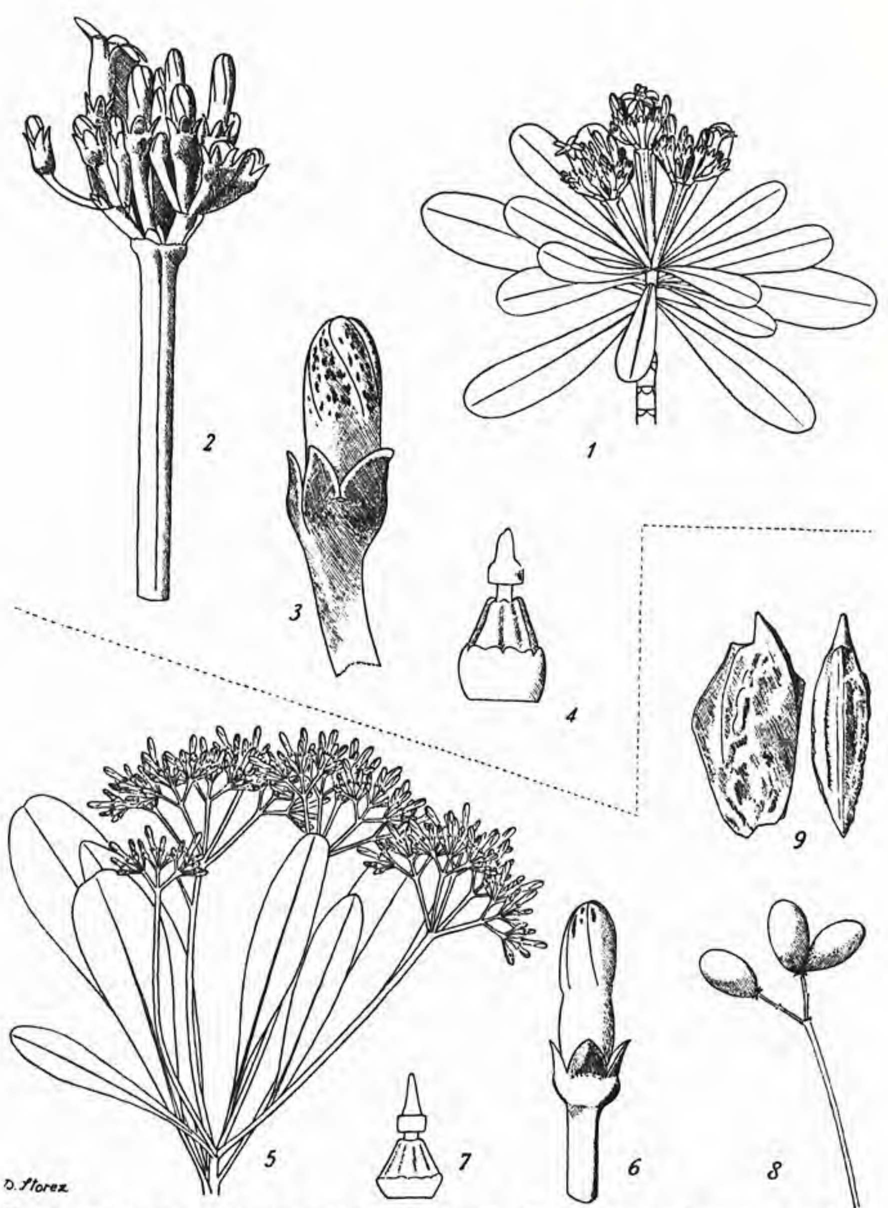
Schmid 1984, Mgne des Sources, 1000 m, NOU; *2391, ibid.*, 900 m, NOU; *4950, ibid.*, 1000 m, NOU.
Sévenet 479, Mgne des Sources, 900 m, 19.9.1973 (matériel en alcool), NOU.
Sévenet & Boiteau 1154, ibid., 12.11.1975.

4. **Rauvolfia sevenetii** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 16 (1) : 58 (1976).

Arbuste haut de 1,5 m, dense, branchu à partir du sol. *Feuilles* verticillées par 4-5, rigides mais plutôt membraneuses, à bord non révoluté. *Pétiole* long de 5-8 mm. Limbe lancéolé ou ovale-lancéolé, obtus au sommet, atténué vers la base, souvent un peu décurrent sur le pétiole; nervures secondaires visibles, surtout à la face supérieure, au moins à leur confluent avec la nervure médiane.

Inflorescences terminales. Pédoncule proprement dit subnul; premières ramifications longues de 6-7 cm, épaisses, secondes ramifications longues



Pl. 18. — **Rauvolfia spathulata** Boiteau : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** inflorescence, × 2; **3,** bouton, × 4; **4,** gynécée, × 8; *Sévenet 479*, sauf 1, *Sévenet & Boiteau 1154*. — **R. sevenetii** Boiteau : **5,** rameau flor., × 0,66; **6,** bouton, × 4; **7,** gynécée, × 8; **8,** fruits, × 0,66; **9,** noyau de face et de profil, × 3; *Sévenet 246*, sauf 5, *Mackee 19039*.

de 1,2-1,8 cm; pédicelles longs de 2-3 mm. *Calice* régulièrement campanulé, même sur les fleurs périphériques des cymes, à dents ovales ou deltoïdes, arrondies au sommet, ou aiguës, ou obscurément acuminées, minces mais non pellucides, hautes de 1,2-1,5 mm; sur les jeunes boutons, le calice est précocement ouvert, les dents non appliquées sur la corolle. *Corolle* blanche; le bouton floral peut cependant porter vers son sommet quelques ponctuations noirâtres, discrètes, visibles seulement sur le vivant; tube un peu enflé, long de 3 mm; lobes elliptiques. *Disque* n'atteignant que le tiers inférieur de l'ovaire, obscurément lobé au sommet; style très bref.

Fruit apocarpe, les deux méricarpes sensiblement égaux; lorsqu'il n'y a qu'un seul méricarpe par avortement, celui-ci est de même taille. Méricarpe drupracé, ovoïde, vert sur le frais et sans macules noirâtres, de 12 mm de long et 5 mm de diamètre environ; endocarpe très comprimé, peu bosselé sur ses faces plates, pourvu d'une grande crête dorsale, bossue, brusquement tronquée à son sommet, et d'une petite crête ventrale triangulaire, de 8,5 × 4 × 2 mm. — PL. 1 et 18 (5-9), p. 95; CARTE 21.

TYPE : *MacKee 19039* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Hürlimann 3093, pentes de la vallée de la Yaté, Z.
MacKee 19039, Port-Boisé, 50 m, 28.6.1968 (fl., fr.), type, NOU.
Sévenet 246, en bas du col de Port-Boisé, 28.6.1968 (fl.); *1207*, Port-Boisé, 28.7.1976 (fr.), NOU.

6. ALYXIA Banks ex R. Br.

Prodr. : 469 (1810), *nom. conserv.*; ROXB., Fl. Ind. ed. Carey 2 : 539, 541 (1824); BL., Bijdr. 16 : 1030 (1826); DC., Prodr. 8 : 345-348 (1844); MIQ., Fl. Ind. Bat. 2 : 406-409 (1856); BENTH. & HOOKER, Gen. Pl. 2 : 697 (1876); HOOK. f., Fl. Br. Ind. 3 : 634-637 (1882); BOERL., Handl. 2 : 358-393 (1899); KING & GAMB., Mat. Fl. Mal. Pen. 19 : 415-423 (1907); MERR., Enum. Born. : 499 (1921); MERR., Enum. Phillip. 3 : 327-329 (1923); RIDLEY, Fl. Mal. Pen. 2 : 332-334 (1923); HUTCH., Fam. Fl. Pl. 1 : 381 (1926); MARKGR., Nova Guinea 14 : 279-282 (1928); MARKGR., Bot. Jahrb. 61 : 179-187 (1928); KERR, *in* CRAIB, Fl. Siam. En. 2 (5) : 431-434 (1939); GUILLAUM., Bull. Soc. Bot. France 88 : 364-380 (1941); Flore Synoptique Nouvelle-Caléd. : 290-292 (1948); PICHON, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., Paris, n. sér. 27 : 164-167 (1948); BAKH. f., Blumea 6 : 389-390 (1950); GUILLAUMIN, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., Bot. 8 (1) : 76-81 (1957); BACKER & BAKH. f., Fl. Java 2 : 230 (1965); MARKGR., Blumea 23 : 377-414 (1977).

— *Gynopogon* FORSTER, Char. Gen. : 35 (1776), *nom. rejic.*; K. SCHUM., *in* ENGL. & PRANTL, Pflanzenfam. 4 (2) : 151-153 (1895); BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 775-776 et 781-782 (1889).

— *Pulassarium* RUMPHIUS, Herb. Amboin. 5 : 430 (1747); O. KUNTZE, Rev. Gen. 1 (2) : 416 (1891).

— *Paralstonia* BAILL., Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 750 (1888); PICHON, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., Paris, sér. 2, 21 : 209, en note (1949).

— *Discalyxia* MARKGR., Nova-Guinea 14 : 282-283 (1928); Bot. Jahrb. 61 : 187-188 (1928).

Lianes ou arbustes, généralement à rameaux flexueux, ou sous-arbrisseaux, rarement petits arbres. *Feuilles* opposées décussées ou le plus souvent verticillées par trois ou quatre ou plus, souvent coriaces.

Inflorescences axillaires ou pseudoterminales; soit thyrsoïdes ou en cymes simples ou composées, di- ou trichasiales, parfois réduites à une fleur; bractées présentes, généralement petites, pouvant atteindre jusqu'à 12 mm dans une série néo-calédonienne (*Suaves* Boit.). *Fleurs* pentamères. *Corolle* petite généralement blanche ou jaune (rarement violette : une espèce), à tube cylindrique, brièvement dilaté à l'insertion des étamines immédiatement sous la gorge. Lobes de la corolle courts, obliquement ovales ou lancéolés, se recouvrant vers la gauche. *Anthères* régulières, obtuse au sommet, à filet court. *Clavoncule* globuleuse ou courtement cylindrique, surmontée de 2 stigmates courts ou très courts, généralement accompagnés de poils hérissés, dressés, qui les dépassent. Style plus ou moins long (fonction de la longueur du tube) toujours glabre. *Ovaire* constitué de 2 carpelles libres généralement pubescents. Disque le plus souvent indistinct (chez *A. leucocygne* visible seulement du fait de sa glabrescence).

Fruit apocarpe; composé de deux méricarpes divergents, moniliformes, constitués d'articles ± nombreux (1-6) séparés par des rétrécissements très accusés; articles sphériques, globuleux, ellipsoïdaux ou cylindriques, longs de 5 à 60 mm. *Graines* noires, à albumen ruminé, une par article; albumen corné. Embryon à cotylédons elliptiques, à peu près aussi longs que la radicule.

ESPÈCE-TYPE : *Alyxia spicata* R. BR., Queensland (Australie) et Nouvelle-Guinée.

Environ 120 espèces de l'Inde à la Chine méridionale, en passant par la Malaisie, l'Indonésie, l'Australie, la Polynésie et les îles Hawaï. En Nouvelle-Calédonie : 31 espèces, groupées en 6 séries, dont 30 espèces et 3 séries endémiques. Il existe des formes juvéniles, parfois très distinctes des formes adultes. Elles se distinguent quelquefois par la phyllotaxie (feuilles opposées chez les jeunes, verticillées chez l'adulte) et surtout par la forme des feuilles, toujours plus allongées, voire linéaires chez les formes juvéniles. Quelques-unes de ces formes juvéniles sont néoténiques : elles peuvent fleurir et fructifier.

ALYXIA, CLÉ DES SÉRIES (en partie d'après MARKGRAF)

1. Inflorescence très grande et lâche; feuilles verticillées par 4 à 7, elliptiques à longuement obovales atteignant jusqu'à 20-25 cm sur 3 cm de largeur (pétiole, 1,5 cm); méricarpes à 4-6 articles; disque distinct de l'ovaire par sa glabrescence .... série 1. *Discalyxia* (p. 98).

1'. Inflorescence moins ample; feuilles plus petites; disque indistinct.

2. Tube de la corolle long de 3-10 mm; feuilles verticillées par trois, jamais opposées à l'état adulte; quelques formes juvéniles ont des feuilles opposées.
   3. Méricarpes moniliformes, à 4-6 articles sphériques ou ellipsoïdes de 5-6 mm de diamètre; tube de la corolle long de 2,5-8 mm.
      4. Bractées petites de 1 à 2 mm; sépales ne dépassant pas 1 mm de hauteur. .... série 2. *Globuliferæ* (p. 98).
      4'. Bractées grandes 10-12 mm parfois accompagnées de prophylles caduques; sépales grands, hauts de plus de 2 mm, tomenteux blanchâtres .... série 3. *Suaves* (p. 100).
   3'. Méricarpes moniliformes à 1-6 articles ellipsoïdes de 7-10 mm de diamètre et plus de 1 cm de longueur.
      5. Pédoncule 5-7 mm; tube de la corolle 2,5-5 mm de long. Fruit à mésocarpe charnu, chaque article drupacé à péricarpe ridé à maturité. 1-3 articles de 9-15 mm de long, 7-15 mm de diam................. .... série 4. *Reinwardtianæ* (p. 100).
      5'. Inflorescences à pédoncule subnul (pouvant être accrescent par contre sous le fruit); tube de la corolle 3-8 mm de long; fruit à mésocarpe moins charnu, à péricarpe crustacé à la fin, 1-6 articles; articles atteignant jusqu'à 3,5 cm de long × 1 cm de diam. série 5. *Baillonianæ* (p. 100).
2'. Tube de la corolle long de 3,5-10 mm; feuilles toujours opposées; articles du fruit, 1-3, ellipsoïdes ± comprimés ou longuement subcylindriques, parfois arqués .... série 6. *Cylindrocarpæ* (p. 101).

1. Série **Discalyxia** Markgr.

Blumea 23 : 410 (1977).
— *Discalyxia* Markgr., Nova Guinea 14 : 282, *tab. 31* (1928).

Espèce-type : *Alyxia ridleyana* Wernh.

Une seule espèce en Nouvelle-Calédonie (les 2 autres en Nouvelle-Guinée) : *Alyxia leucogyne* van Heurck & Muell. Arg. (voir p. 102).

2. Série **Globuliferæ** Markgr.

Blumea 23 : 392 (1977).

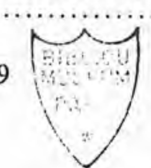
Espèce-type : *Alyxia concatenata* (Blanco) Merrill.

14 espèces néo-calédoniennes (une espèce aux Philippines et en Nouvelle-Guinée, plusieurs aux îles Fidji).

Alyxia, sér. 2, clé des espèces

1. Inflorescences pseudo-terminales.
   2. Fleur solitaire; feuilles étroites 10 × 1-2 mm; rameaux pubescents; ovaire densément velu hirsute .... 2. *A. caletioides*.

2'. Cymes simples (généralement 4-flores).
3. Ovaire glabre; feuilles ternées, linéaires obtuses, de 1,5-5 × 0,3-0,4 cm, glabres; articles du fruit ellipsoïdes, longs de 0,8 cm, diam. 0,5 cm.... .... 3. *A. dolioliflora.*
3'. Ovaire couvert de poils raides; feuilles ternées sur forme adulte; souvent opposées chez forme juvénile, elliptiques, obtuses ou émarginées au sommet, de 10-15 × 9 mm, pubescentes ainsi que les rameaux, pédoncules, bractées; articles du fruit sphériques, de 0,4 cm de diamètre.... .... 4. *A. kaalaensis.*
1'. Inflorescences axillaires.
4. Pédoncule subnul, souvent accrescent sous le fruit.
5. Feuilles épaisses, coriaces, glabres; fruit tomenteux; limbes longuement elliptiques, obtus au sommet, cunéiformes à la base, vert sombre, de 4 × 1 cm .... 5. *A. podocarpa.*
5'. Feuilles membraneuses; fruits glabres.
6. Feuilles grandes, lancéolées, obscurément acuminées-obtusiuscules au sommet, arrondies à la base, de 4,5-6 × 1,8-2,4 cm; articles du fruit de 5-6 mm de diamètre .... 6. *A. affinis.*
6'. Feuilles petites, oblongues, obtuses au sommet, atténuées ou contractées à la base, de 3-4 × 0,6-0,7 cm; articles du fruit de 2-3 mm de diam. .... 7. *A. pseudoserpentina.*
4'. Pédoncule de plus de 5 mm.
7. Feuilles linéaires ou très étroites de moins de 6 mm.
8. Rameaux rigides, trigones; port érigé.
9. Rameaux rougeâtres à leur extrémité; feuilles oblongues, membraneuses de 1,8-3,6 × 0,5-0,6 cm; méricarpes généralement à 2 articles .... 8. *A. tisserantii.*
9'. Rameaux noirs ou grisâtres à leur extrémité; feuilles spathulées, coriaces de 1,5-2,5 × 0,3-0,4 cm; méricarpes à 3-4 articles........ .... 9. *A. spathulata.*
8'. Rameaux grêles, flexueux, cylindriques; port lianoïde; feuilles linéaires de 1-4,5 × 0,2-0,3 cm; méricarpe à 4-6 articles .... 10. *A. microcarpa.*
7'. Feuilles elliptiques, lancéolées à orbiculaires, de plus de 7 mm de largeur.
10. Fruit à articles globuleux de 3-4 mm de diamètre.
11. Pédoncule de 5-10 mm.
12. Feuilles ovales, arrondies à la base, obtuses ou émarginées au sommet, de 2 × 0,7-1 cm; ovaire entièrement pubescent 11. *A. microbuxus.*
12'. Feuilles lancéolées, atténuées puis obtuses au sommet, cunéiformes à la base, de 4 × 0,7-1,4 cm; ovaire pubescent seulement à la base .... 12. *A. breviflora.*
11'. Pédoncule long et grêle, long de 15-20 mm; feuilles lancéolées ou rhomboïdales, membraneuses, de 3,5-6 × 1,8-2 cm; ovaire pubescent seulement à la base .... 13. *A. torqueata.*
10'. Fruit à articles ellipsoïdes longs de 8 mm, diamètre 6 mm.
13. Feuilles orbiculaires, émarginées au sommet, arrondies à la base, pubescentes ainsi que les rameaux, pédoncules et calices; fleurs très petites, longues de 3 mm; ovaire pubescent ...... 14. *A. nummularia.*
13'. Feuilles elliptiques ou oblongues, obtuses au sommet, cunéiformes à la base, glabres ainsi que les rameaux et pédoncules; fleurs longues de 4 mm; ovaire glabre sauf deux touffes de poils, de part de d'autre à l'aisselle des carpelles .... 15. *A. discolor.*



3. Série **Suaves** Boiteau

Adansonia ser. 2, 18 (4) : 444 (1979).

ESPÈCE-TYPE : *Alyxia suavis* (Baillon) Schlechter.

Série endémique; 3 espèces de Nouvelle-Calédonie.

ALYXIA, sér. 3, CLÉ DES ESPÈCES

1. Corolle pubescente à l'extérieur; feuilles oblongues-obtuses, de 1,5-2 × 0,4-0,7 cm; style très court, égalant la hauteur de l'ovaire; fruit à articles sphériques.... .... 16. *A. sarasinii.*

1'. Corolle glabre à l'extérieur; style atteignant 4-5 fois la hauteur de l'ovaire.
   2. Feuilles elliptiques, souvent émarginées au sommet, de 3-6 × 1,5-2 cm; inflorescences accompagnées de prophylles spathulées, caduques; bractées obtuses; fruit le plus souvent à un seul article par méricarpe, globuleux, de 8 mm de diamètre .... 17. *A. clusiophylla.*
   2'. Feuilles sublinéaires sur les jeunes sujets; ovales, elliptiques ou suborbiculaires, de 4,5 × 2-3,5 cm; bractées aiguës au sommet, pas de prophylles; fruit le plus souvent à un seul article ellipsoïde, long de 10 mm, diamètre 8 mm .... 18. *A. suavis.*

4. Série **Reinwardtianæ** Markgraf

Blumea 23 : 380 (1977).

ESPÈCE-TYPE : *Alyxia reinwardtii* Blume, Péninsule malaise, Indochine, Indonésie.

2 espèces en Nouvelle-Calédonie; une trentaine d'espèces au total, de l'Asie du sud-est jusqu'à la Polynésie.

ALYXIA, sér. 4, CLÉ DES ESPÈCES

1. Fleur de 6 mm de longueur au moins; sépales longs de 1,2-1,4 mm, aigus au sommet, étroits, 0,7 mm, glabres sur les bords sauf au sommet.. 19. *A. stellata.*

1'. Fleurs de 4 mm de longueur au plus; sépales hauts de 1 mm, arrondis ou obtus au sommet, plus larges, 0,8-1 mm, fortement ciliés sur les bords 20. *A. celastrinea.*

5. Série **Baillonianæ** Boiteau

Adansonia ser. 2, 18 (4) : 444 (1979).

ESPÈCE-TYPE : *Alyxia baillonii* Guillaumin.

Série endémique de Nouvelle-Calédonie; 5 espèces.

ALYXIA, sér. 5, CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles glabres.
   2. Feuilles membraneuses, à nervures secondaires très apparentes, 14-20 paires distantes de 2-3 mm, souvent bifurquées ou alternant avec des nervures intercalaires incomplètes; limbe lancéolé, irrégulièrement acuminé, de 5-6 × 1,8-3 cm; méricarpe de 4 articles ovoïdes longs de 1,2 cm, ou un seul article de 3,5-4 cm .... 21. *A. loeseneriana*
   2'. Feuilles coriaces, épaisses, à nervures secondaires indistinctes.
      3. Feuilles lancéolées ou obovales, acuminées obtusiuscules, de 5-6 × 2,5-3 cm .... 22. *A. baillonii.*
      3'. Feuilles non acuminées au sommet.
         4. Méricarpes de 1-3 articles; feuilles ovales ou spathulées, émarginées ou obtuses, de 2,5-4 × 0,8-2,2 cm, vert brillant .... 23. *A. hurlimannii.*
         4'. Méricarpe à 4-6 articles; feuilles ovales ou obovales, profondément émarginées au sommet ou rétuses, de 3,5-5 × 3-3,5 cm, vert glauque dessous, couvertes de pruine pulvérulente dessus ...... 24. *A. glaucescens.*

1'. Feuilles couvertes d'un tomentum brun clair, à nervures secondaires saillantes, très visibles surtout dessous, distantes de 3-5 mm; pédoncules, pédicelles, bractées couverts de poils ainsi que le calice .... 25. *A. oubatchensis.*

6. Série **Cylindrocarpæ** Boiteau

Adansonia, ser. 2, 18 (4) : 445 (1979).

ESPÈCE-TYPE : *Alyxia cylindrocarpa* Guillaumin.

Série endémique de Nouvelle-Calédonie; 6 espèces.

ALYXIA, sér. 6, CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles membraneuses, non mucronées au sommet.
   2. Feuilles lancéolées, acuminées-obtusiuscules, de 4-5,5 × 1,5-2 cm; fleurs petites, de 4-5 mm; articles du fruit fusiformes-arqués, atténués aux deux extrémités, longs de 15-20 mm, 6 mm de diamètre maximum 26. *A. vieillardii.*
   2'. Feuilles étroitement ovales, obtuses au sommet, de 2-3 × 0,3-0,5 cm; fleurs plus grandes; tube de 5 mm, lobes de 2 mm; articles du fruit ovoïdes, atténués et apiculés au sommet, compressés dorso-ventralement, de 8 × 4 × 5 mm .... 27. *A. oppositifolia.*

1'. Feuilles coriaces, mucronées au sommet ou très aiguës.
   3. Rameaux comprimés, aplatis entre les nœuds, rouges; sépales acuminés teintés de violet au sommet; corolle à lobes violets; articles du fruit ellipsoïdes, arrondis aux deux extrémités mais comprimés dorso-ventralement, de 12 × 7 × 7 mm .... 28. *A. rubricaulis.*
      4. Feuilles de 5-7 × 3-3,5 cm .... subsp. *rubricaulis.*
      4'. Feuilles de 2-3 × 0,7 cm............................. subsp. *poyaensis.*
   3'. Rameaux cylindriques, grisâtres.
      5. Feuilles équilatères.

6. Feuilles coriaces, oblongues-lancéolées, acuminées aiguës, non mucronées, de 7 × 3,4 cm; article du fruit unique comprimé latéralement, atteignant 50 mm, porté par un stipe de 6 mm......... 29. *A. integricarpa.*
6'. Feuilles coriaces ou membraneuses mais mucronées au sommet; articles du fruit cylindracés, de 20-30 mm; stipe de 3 mm.. 30. *A. cylindrocarpa.*
7. Feuilles subcoriaces ou membraneuses; sommet des rameaux et pétioles glabres; inflorescences glabres .... subsp. *cylindrocarpa.*
8. Liane grêle; feuilles subcoriaces lancéolées, à acumen long obtusiuscule, mucroné, cunéiformes à la base, de 5-5,5 × 1,3-2,5 cm .... var. *cylindrocarpa.*
8'. Arbuste érigé; feuilles membraneuses ovales, à acumen court obtusiuscule et mucroné, arrondies à la base, de 3-3,5 × 1,5-1,8 cm...... .... var. *obtusiuscula.*
7'. Petit arbuste érigé ou sous-arbrisseau; feuilles coriaces, ovales aiguës et mucronées au sommet, arrondies à la base, de 2,2 × 1,2 cm; sommet des rameaux et pétioles pubescents; inflorescences très pubescentes .... subsp. *coriacea.*
5'. Feuilles asymétriques, plus ou moins falciformes, oblongues aiguës ou sublinéaires; articles du fruit cylindriques arqués, atteignant 5,5 cm... .... 31. *A. margaretæ.*
9. Feuilles de 8-9 × 3 cm; inflorescences en cyme composée de 5-15 fleurs .... var. *margaretæ.*
9'. Feuilles de 8-9 × 0,5-1 cm; cyme simple, triflore.......... var. *acutifolia.*

Espèces exclues du genre

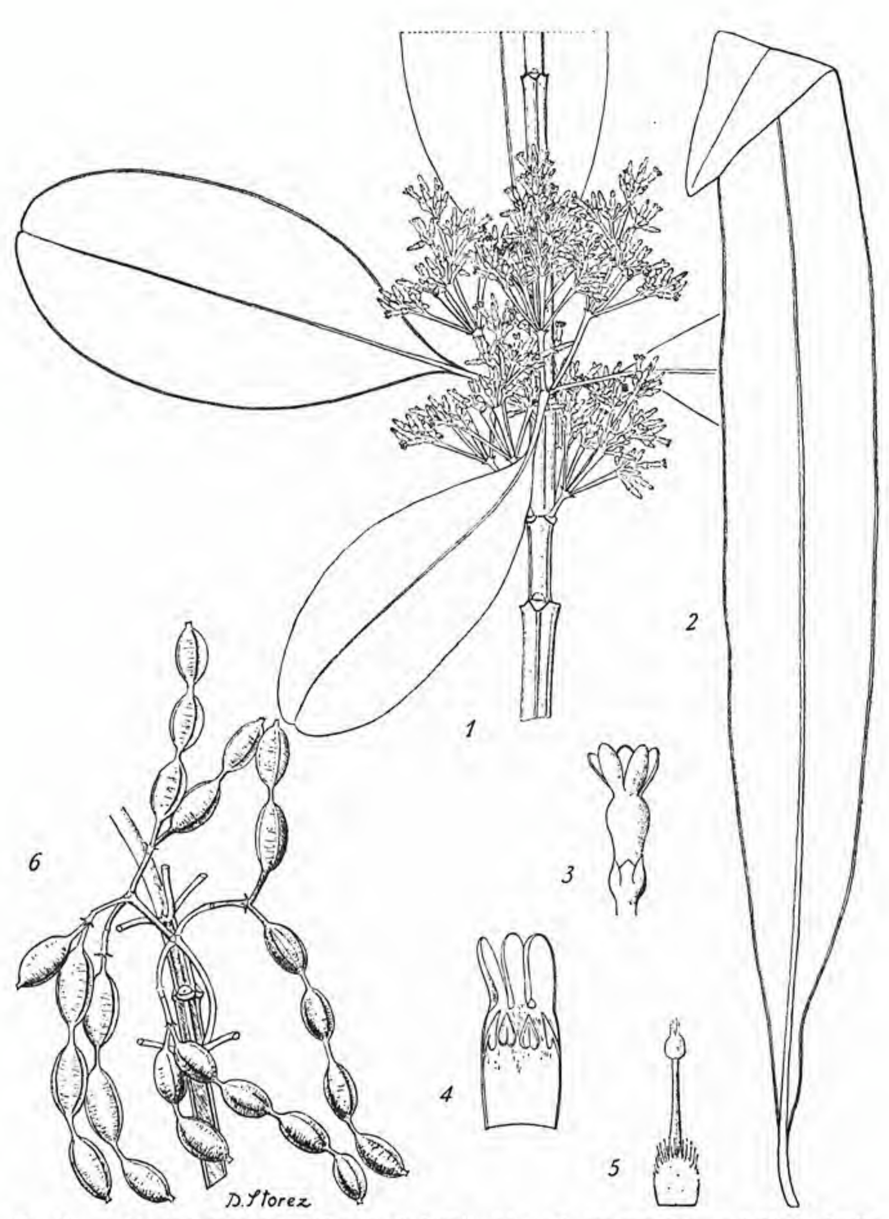
Alyxia semperflorens Pancher ex O. Kuntze, = *Rauvolfia semperflorens* (Muell. Arg.) Schlechter.

Alyxia serpentina S. Moore, = *Rauvolfia semperflorens* (Muell. Arg.) Schlechter var. *viridis* (v. Heurck & Muell. Arg.) Boiteau.

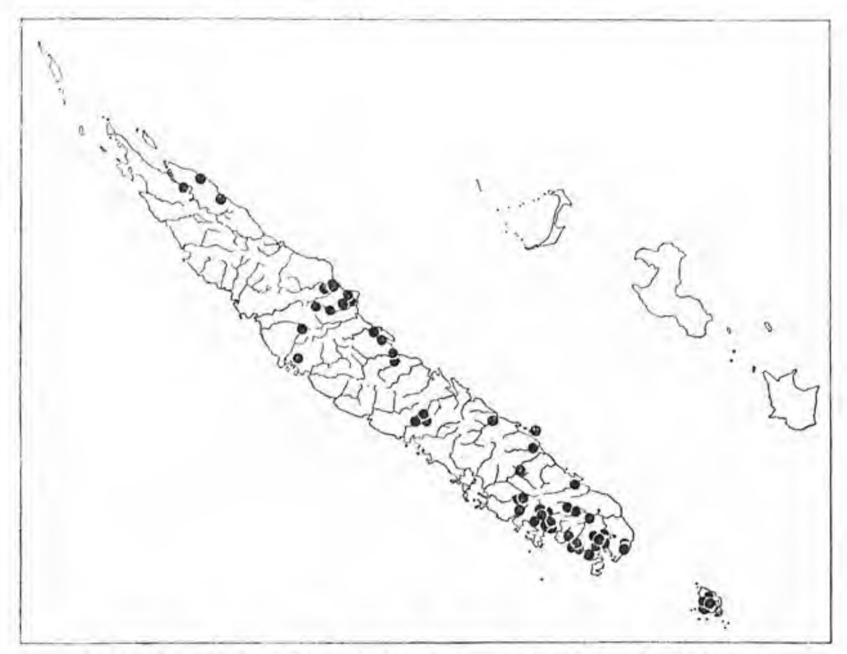
1. **Alyxia leucogyne** v. Heurck & Muell. Arg.

Flora Ratisb. : 170 (1870); v. Heurck, Obs. Bot. Pl. Nov. : 154-155 (1870-1871).
— *A. grandis* Pancher & Sebert, Bois Nouv. Caléd. : 268 (1874); Rev. Marit. & Coloniale 40 : 573 (1874) *nom. nud.;* Guillaumin, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 366 (1941).
— *Gynopogon sapiifolium* Baillon, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 775 (1889).
— *Alyxia sapiifolia* Schlechter, Bot. Jahrb. 39 : 238 (1906).
— *Alyxia leucogyne* var. *stenophylla* Guillaumin, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., Bot. 8 (1) : 79 (1957). Simple forme juvénile.

Liane ligneuse à rameaux robustes, tétragones, à angles aigus, glabres, d'un vert sombre olivâtre. *Feuilles* verticillées, généralement par 4, longuement pétiolées; pétioles de 2-2,5 cm, fermes, canaliculés en dessus, glabres; limbe de 7-10 × 2,7-4 cm, oblong ou obovale, largement arrondi-obtus au sommet, rarement émarginé, cunéiforme à la base, lisse et luisant, vert sombre dessus, vert pâle dessous, glabre sur les deux faces. *Nervure*



Pl. 19. — **Alyxia leucogyne** v. Heurck & Muell. Arg. : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** feuille, forme de jeunesse, × 0,66; 3, fleur, × 4; **4,** fragment de corolle, × 5; **5,** gynécée, × 10; **6,** rameau fruct., × 0,66; *MacKee 28012*, sauf 1-2, *M.F.-S. 11653*, et 6, *MacKee 13330*.



CARTE 22. — Répartition d'**Alyxia leucogyne** v. Heurck & Muell. Arg.

principale très saillante en dessous, plus claire que le limbe; nervures secondaires très rapprochées, visibles seulement à la face supérieure.

Forme juvénile à rameaux robustes, cylindriques ou polyèdres, à angles atténués. *Feuilles* verticillées en général par 6-7. Pétiole de 1,5 cm. Limbe de 20-25 × 3 cm, longuement lancéolé ou étroitement obovale, peu aigu au sommet, longuement atténué à la base (var. *stenophylla* Guillaumin).

Inflorescences thyrsoïdes axillaires, amples, pluriflores, à pédoncule long de 5-15 mm, tétragone, généralement tétrachasiales; chaque branche étant à son tour une cyme simple ou composée. Pédicelles courts et épais munis vers le sommet de 2-3 bractéoles très petites, triangulaires; pédoncules, ramifications et pédicelles pubescents. *Fleurs* atteignant 4 mm; tube de 3 mm; lobes de 1 mm, ascendants. Clavoncule glabre à stigmates bien visibles. *Ovaire* poilu, hirsute, le disque se distinguant à la base par sa seule glabrescence.

Fruits à méricarpes composés de 2-6 articles; stipe basilaire long de 5 mm; articles de 10-15 mm sur 6-7 mm de diamètre, séparés par des isthmes de 3-6 mm, très grêles; articles glabres mais stipe et isthmes tomenteux blanchâtres, ainsi que l'apicule plus ou moins long qui surmonte le dernier article. — PL. 19, p. 103; CARTE 22.

TYPE : *Deplanche 944* (holo-, Anvers, Herb. v. HEURCK!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Alleizette 80, Prony, zone maritime.
Balansa 211, Baie de Prony, 9.1868 (fr.), P, Z; *3474*, embouchure Dothio, type de *Gynopogon sapiifolium* H. Baillon, 12.1871 (fl.), P, K; *2439*, Canala, 600 m, 11.1869.
Baudouin 759, Dumbéa.
Bernardi 9732, Houaïlou à Poindimié, 21.7.1965 (fr.), P, Z; *10224*, Forêt plate, Katépouenda, 8.1965 (fr.); P, Z.
Blanchon 720, Rivière Bleue, sol serpentineux, 12.3.1964 (fl.), NOU.
Buchholz 1767, Vallée de la Dumbéa N, 100 m, 6.3.1948 (fl.), P, K.
Compton 619, Mt. Mou, 2000 ft.
Cribs 1406, Prony, 11.1903, P; *1772*, Prony, 12.1903 (fr.).
Däniker 2768, Baie des Pirogues, 4.2.1926 (fl.) P, Z; *3104*, Mt. Koghi, P, Z.
Deplanche 283, s. loc.; *944*, Grand Tupiti.
Franc 37, Yahoué Z; *1807*, Baie des Pirogues, 24.2.1927 (fr.) P, K; *1807 A*, 2.1914 (fl.).
Haudricourt & Veillon 832, région d'Ounia, forêt longeant le littoral, NOU.
Le Rat 232, 655, s. loc.; *756*, Caricoué (Païta); *11097*, s. loc.
MacKee 2394, Plaine des Lacs route du Carénage, 4-9.4.1955 (fr.); *3171*, Plum, juste au-dessus de la plage, 14.1.1956 (fl.), P, K; *13330*, Col d'Amieu, route du Col Toma, forêt humide, 400 m, 23.8.1965 (fr.), P, NOU; *14250*, Crête entre hte. Tchamba et hte. Amoa (exploit. Létocart), 600 m, 14.1.1966 (fl., fr.); *27833*, Baie de Ouinné, littoral rocheux, 12.11.1973 (fl., fr.), P, NOU; *28012*, route Yaté, Les Dalmates, 150 m, reste de forêt humide sur terrain serpentineux, 31.12.1973 (fl.); *29874*, Poindimié, Povila, 200 m, forêt basse dense, terrain serpentineux rocheux, 21.8.1975, (fr.); *31529*, *ibid.*, 13.7.1976; *31530*, forme de jeunesse, gourmands sur tige principale *31529*; *32150*, *ibid.*, 26.10.1976 (fl., fr.); *29901*, Touho, Ponandou, 30 m, forêt galerie, schistes, 22.3.1975 (fr.); *30654*, base S Mt. Mou, 150 m, forêt humide, schistes, 12.1.1976 (fl., fr.); *33074*, hte. Diahot, Paala, 500 m (exploit. for. Frouin) forêt humide, micaschistes, 18.4.1977 (fr.); *33750*, île des Pins, Ouendéa, 40 m, forêt, terrain serpentineux altéré, 6.9.1977 (fr.); *34266*, Monéo, 250 m, maquis, plateau serpentineux altéré, 23.11.1977 (fr.); *34322*, Houaïlou, Bâ, littoral boueux, 24.11.1977 (fl., fr.).
M.F.-S. 576, Forêt méso-xérophile sur pente serpentineuse, montagne N embouchure Kouébouni (Kuébini), 10.1.1951; *8299*, Col de Vulcain, 12.11.1950 (fr.), P, Z; *8943*, Mé Amméri, 29.11.1950, P, Z; *10069*, Mt. Mou, 31.1.1951, P, Z; *10561*, Mt. Mou, 14.2.1951, P, Z; *11653*, Bois du Sud, 29.3.1951; *11984*, île des Pins, 1.4.1951 (fr.), P, Z; *11998*, île des Pins, 1.4.1951, P, Z; *12582*, Mt. Bouo, 20.4.1951 (fr.); *12636*, *ibid.*; *13349*, Col de Nékoro, 15.5.1951; *14237*, Mois de Mai, 21.7.1951; *15753*, Mt. Bouo, 5.11.1951.
Pancher s.n. (déterminé *Alyxia grandis* Montr.), P, Z; *180*, île des Pins.
Petit 151, s. loc.
Rohrdorf 44, Baie de N'Go, Touaourou, Z; *s.n.*, Bourail-Houaïlou, 400 m, Z.
Sarasin 538, s. loc., Z.
Schlechter 15286, Ngoye, 10 m, 14.11.1902 (fl.) (*Alyxia sapiifolium* Schltr.); *15534*, Oubatche, 900 m, 22.12.1902 (fl.) P, K, BM, B.
Sévenet & Boiteau 1084, forme de jeunesse, stérile, sur péridotites, Rivière Bleue, (Grand Pont) 23.10.1975; *1146*, Montagne des Sources, 400 m (Casse-Cou) sur péridotites 12.11.1975.
Schmid 447, entre Houaïlou et Ponérihouen, NOU; *877*, Galarino, bord de creek à basse altitude, NOU.
Stauffer 5770, Baie N'Go, sur serpentine, 7.3.1964 (fr.), P, K.
Thorne 28544, Mt. Koghi, au-dessus de 900 m, 11.4.1959 (fr.).
Veillon 184, Col des Roussettes, NOU.
Vieillard s. n., Wagap; *944*, Balade, fleurs jaunâtres odorantes en Décembre, P, K, BM.

Virot 4, bord de ruisseau, anse N de la Baie de Prony, près de l'ancien camp Pénitentiaire, 30.11.1938; *648*, Village de Goro, sentier mine de fer japonaise, 75 m, terrain serpentineux, 27.10.1942 (fr.).
White 2249, R. des Pirogues, 27.10.1923 (fr.).
S. coll., île Tupiti (Toupeti), localité du type.

NOTE : *Jaffré 430*, route de Ouenghi, forêt néphéliphile vers 1000 m, semble distinct à la fois par son habitat en altitude, des feuilles verticillées par 3 ou 4 et des méricarpes entièrement glabres. Le matériel est cependant trop pauvre pour justifier la création d'un taxon nouveau.

FL. : 1-3 et 10-12. — FR. : 1-4 et 7-12.

2. **Alyxia caletioides** (Baillon) Guillaumin

Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 364 (1941).
— *Gynopogon caletioides* BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 782 (1889).

Arbuste dressé haut de 50-80 cm, très rameux. Rameaux rougeâtres, cylindriques ou subtrigones, pubescents à l'état jeune. *Feuilles* verticillées par 3, serrées, petites, coriaces, glabres à court pétiole de 1 mm, pubescent au sommet des rameaux; *limbe* oblong-linéaire, obtus au sommet, de 0,9-1,3 × 0,1-0,2 cm, vert foncé brillant dessus, vert clair jaunâtre dessous, à nervure principale seule visible; sur les jeunes feuilles, nervure principale et marge peuvent être pubescentes.

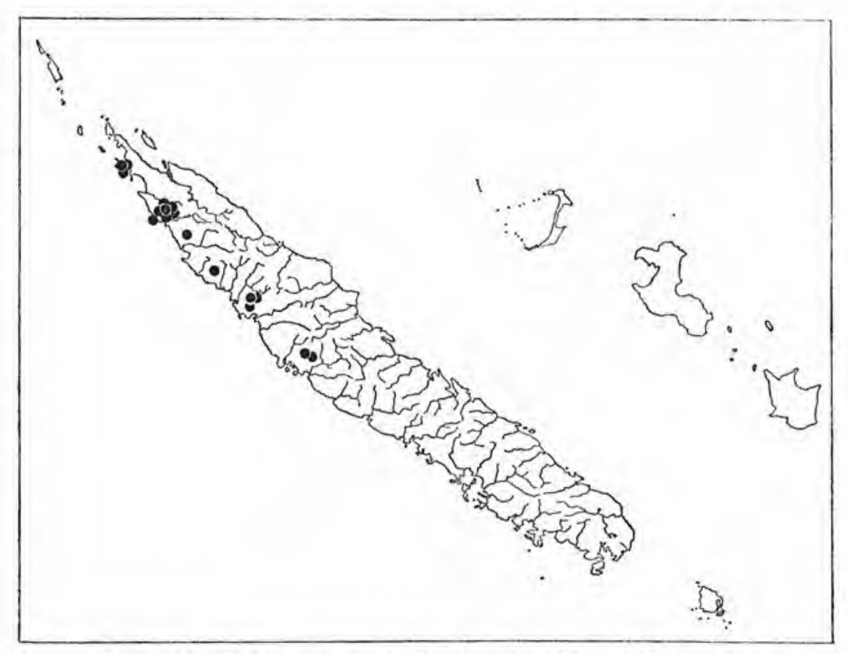
Fleur solitaire, subterminale, entourée de la rosette de jeunes feuilles qu'elle dépasse à peine, sessile. Bractées petites; bractéoles immédiatement sous le calice, plus petites que les sépales. *Sépales* lancéolés, aigus au sommet, finement pubescents à l'extérieur. *Corolle* à tube long de 8 mm, renflé vers le quart supérieur, glabre à l'extérieur, légèrement pubescent à l'intérieur sous les étamines; lobes étalés, ovoïdes, de 1,5-2 mm. Ovaire couvert de poils raides ascendants; style de 4 mm; *clavoncule* poilue, portant à la base et au sommet deux couronnes de poils raides ascendants, plus longs que les autres; stigmates peu distincts.

Méricarpe du *fruit* généralement à deux articles, globuleux, costulés noirs à maturité, de 5 mm de diamètre, séparés par un isthme subnul, très brièvement stipité à la base, le dernier portant un apicule pubescent. — PL. 20 (6-10), p. 109; CARTE 23.

TYPE : *Balansa 3287* (holo-, P!; iso-, K).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 3287, Mt. Poum, 400 m.
Bernardi 10275, Dôme de la Tiébaghi, 600 m; *12661*, Mt. Poum, 412 m, P, K.
Blanchon 1464, Dôme de la Tiébaghi, P, NOU.
Däniker 1033, Mt. Koniambo-Koné, P, Z; *1465*, Poum, P, Z; *1465a*, Massif Tiébaghi, Z.



CARTE 23. — Répartition d'**Alyxia caletioides** (Baillon) Guillaumin.

Jaffré 767, Massif Koniambo, 520 m, maquis arbustif, NOU; *695*, Koniambo, 700 m, maquis arbustif, NOU; *827*, Massif Mt. Boulinda, 800 m, maquis herbacé bas, NOU; *1385*, Dôme Tiébaghi, 400 m, P.
MacKee 4572, Montagne de Poum, 100-200 m, P, K; *14334*, crête sommitale de la montagne de Poum, 400 m, maquis rabougri et dégradé par des opérations minières, P; *14915*, pente SW Dôme Tiébaghi, maquis sur terrain rocheux serp., 300-500 m, P; *16931*, pente W Mt. Ouazangou, terrain serp., 100-600 m, P, NOU; *20763*, Montagne de Poum, 350-400 m, maquis dégradé sur terrain rocheux serp.; *31155*, Dôme Tiébaghi, 500 m, maquis sur terrain serp.; *33051*, Mt. Kaala N, 800 m, maquis terrain serp.
Nothis 544, Paagoumène, bord route, NOU.
Pancher s.n., s. loc.
Sévenet 674, Dôme Tiébaghi.
Thorne 28099, maquis au sommet du Dôme de la Tiébaghi.
Veillon 363, Dôme de la Tiébaghi, NOU; *1757*, Mt. Boulinda, 700-800 m, maquis orophile dense, NOU.

FL. : 3-5. — FR. : 6-11.

3. **Alyxia dolioliflora** Guillaumin

Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., sér. 2, 30 : 398 (1958).

Espèce ubiquiste. Sous-arbrisseau haut de 15-45 cm, très ramifié et très florifère dans les maquis d'altitude. Arbuste de 1-1,25 m, à rameaux



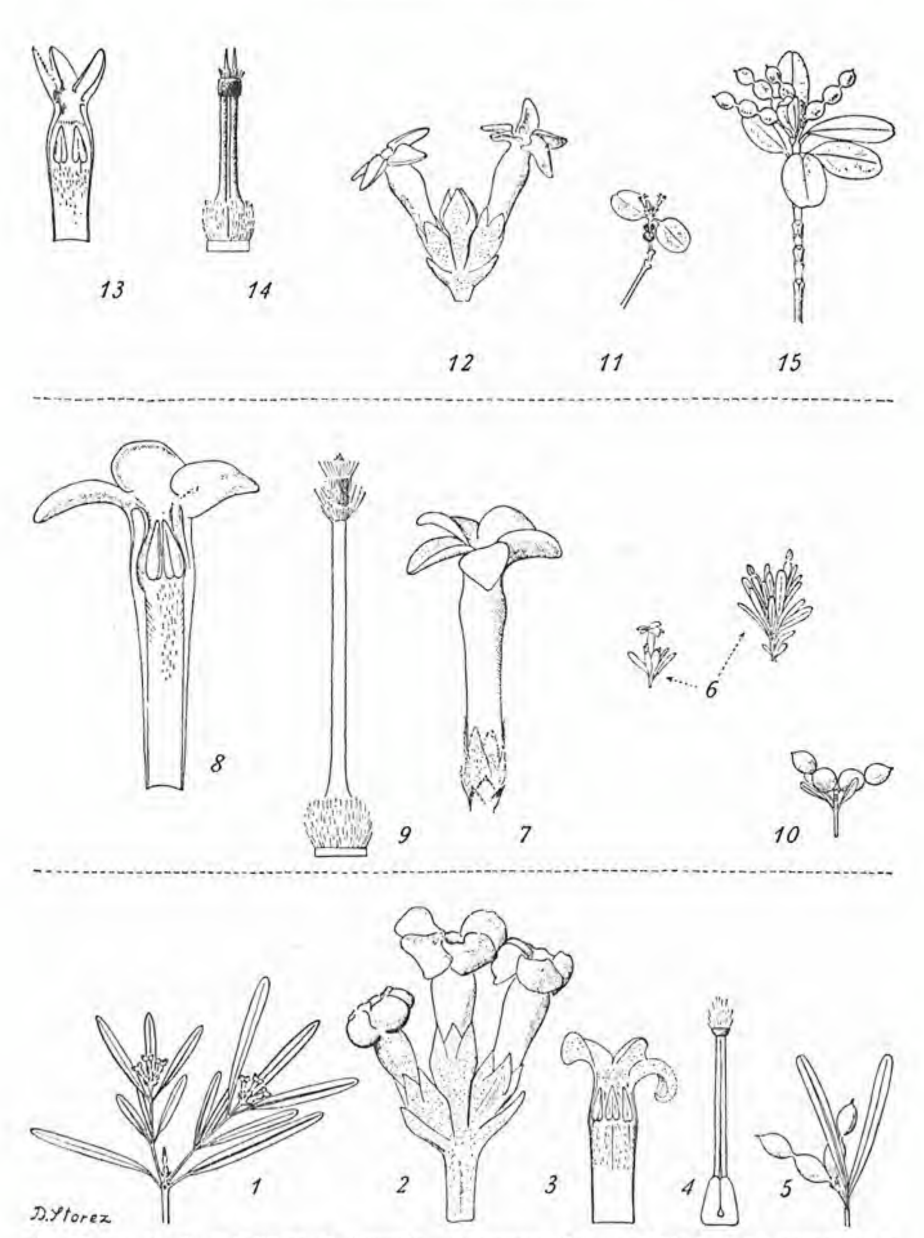
CARTE 24. — Répartition d'**Alyxia dolioliflora** Guillaumin.

moins raides en forêt. Rameaux jeunes obscurément trigones, glabres, grisâtres. *Feuilles* ternées, en verticilles rapprochés au sommet des rameaux, étroitement obovales ou linéaires, obtuses au sommet, atténuées vers la base, subsessiles, de 2,5-5 × 0,2 cm; à nervure principale seule visible, parfois terminée par un très petit apicule.

Fleurs en cymes simples pseudoterminales, généralement 4-flores, à très bref pédoncule de 2 mm ou subsessiles. Bractées petites, triangulaires; bractéoles situées sous le calice, plus petites que les sépales, très lâchement pubescentes. *Sépales* à dents aiguës, très lâchement pubescents, ciliolés sur la marge. *Corolle* à tube de 6-7 mm, progressivement renflé au dessus de la moitié, glabre à l'extérieur, lâchement pubescent à l'intérieur sous les étamines; lobes étalés et récurvés, très lachement pubescents sur leurs deux faces. *Ovaire* glabre; style constitué de deux stylodes apprimés, distincts; clavoncule glabre à la base, couverte de poils ascendants au sommet; stigmates peu visibles.

Méricarpes à 1-2 articles ellipsoïdes de 8-9 mm sur 5 mm de diamètre, costulés, vert foncé à maturité, à stipe de 2 mm; isthme de 2 mm; apicule de l'article supérieur glabre. — PL. 20 (1-4), p. 109; CARTE 24.

TYPE : ***Mac Millan 5108*** **(holo-, P!).**



Pl. 20. — **Alyxia dolioliflora** Guillaumin : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** inflorescence, × 4; **3,** fragment de corolle, × 5; **4,** gynécée, × 10; **5,** rameau fruct., × 0,66; *MacKee 15191.* — **A. caletioides** (Baillon) Guillaumin : **6,** rameau flor., × 0,66; **7,** fleur, × 4; **8,** fragment de corolle, × 5; **9,** gynécée, × 10; **10,** fruit, × 0,66; *Sévenet 686*, alcool. — **A. kaalaensis** Boiteau : **11,** rameau flor., × 0,66; **12,** inflorescence, × 4; **13,** fragment corolle, × 5; **14,** gynécée, × 10; **15,** rameau fruct., × 0,66; *MacKee 13599*, sauf 15, *MacKee 16127.*

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Däniker 1238, Kaala-Koumac, Z.
Franc 759, plateau de Téné, 890 m, Z.
Haudricourt & Veillon 828, région de Ounia, forêt longeant le littoral, 8.1966, NOU.
MacKee 4627, Tinipp, sur serpentine, 50-100 m; *10071*, *13607*, Voh, Mt. Katépahié, pente rocheuse serpentineuse, 50 m; *14905*, Oundjo, crête rocheuse serpentineuse, 50 m; *15191*, Tinipp, maquis sur terrain rocheux serpentineux, 20 m, P, NOU; *16663*, Koumac, Siounda, 200 m, maquis sur pente; *16813*, Pouembout, base W plateau de Tiéa, 30 m, maquis sur alluvions serpentineuses; *21482*, leg. F. DÉMÉNÉ, Oundjo; *23658*, Koné, Pinjen, 50 m, maquis dense sur pente rocheuse serpentineuse; *25018*, *25019* (forme de jeunesse), Pouembout, 30 m, forêt basse dense sur argile noire profonde sans apport serpentineux, P, NOU; *25040*, Oundjo, 0-50 m, maquis; *26110*, Néhoué, Babouilat, 0-30 m, terrain serpentineux altéré; *28530*, Mt. Koniambo base SW, 100 m, *29554*, Pouembout, Tiéa, pente W, 50-250 m, maquis, terrain rocheux serpentineux; *30028*, *ibid.*, base W, 50 m, P, Z; *33175*, Voh, Tiéta, 50 m, maquis haut.
Mac Millan 5108, s. loc.
M.F.-S. 9500, Mt. Koniambo, Z; *9512 a et b*, Mt. Koniambo, P, Z; *9630*, Mt. Kaféaté, P, Z.
Schmid 1442, Oundjo, maquis arbustif ou buissonnant, éboulis péridotique, P. NOU.
Sévenet & Boiteau 1100, Ouaco-Tinipp, maquis bas sur péridotites.
Thorne 28017, maquis sur serpentine près de Oundjo; *28025*, 7 km au S de Pouembout. maquis sur serpentine.
Veillon 941, Mt. Do, 800-1000 m. Z (vu vivant par SÉVENET & BOITEAU en 1975).

FL. : 1-9. — FR. : 1-12.

4. **Alyxia kaalaensis** Boiteau

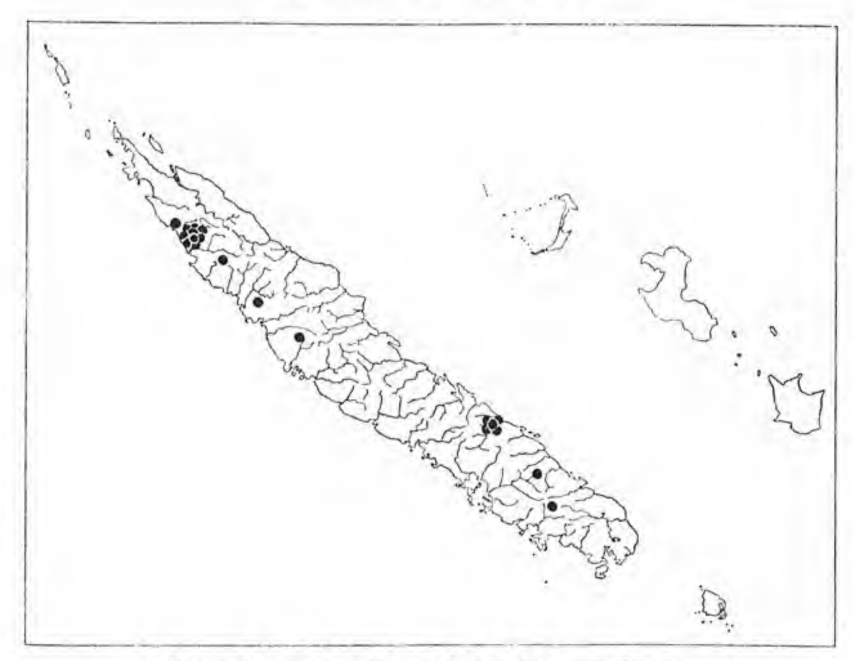
Adansonia, sér. 2, 18 (4) : 446 (1979).

Arbuste érigé à rameaux plus ou moins flexueux, pubescents, grisâtres. *Feuilles* verticillées par trois dans la forme adulte, glabres, coriaces, pétiolées; pétiole de 2,5 mm; limbe très variable : elliptique de 12 × 3 mm, obovale de 15 × 9 mm, ou suborbiculaire de 12 × 12 mm, obtus ou émarginé au sommet, cunéiforme ou arrondi à la base. Nervures latérales peu visibles. Forme juvénile à rameaux plus érigés, souvent à feuilles opposées, néoténique (capable de fleurir et de fructifier).

Inflorescences axillaires en cymes pauciflores, généralement 4-flores, subsessiles, pubescentes; pédoncule de 0,5 mm. *Calice* lâchement pubescent. *Corolle* glabre à l'extérieur; tube de 4 mm; lobes de 1 mm, ciliés sur le bord recouvrant. *Ovaire* pubescent, très brièvement glabre à la base (dans la partie correspondant au gynophore?)

Fruit à méricarpes toruleux, à 2-3 articles subsphériques, de 4 mm de diamètre, séparés par des isthmes très courts, costulés à l'état jeune, très légèrement tomenteux surtout à l'état jeune. — PL. 20 (11-15), p. 109; CARTE 25.

TYPE : *MacKee 13599* (holo-, P!).



CARTE 25. — Répartition d'**Alyxia kaalaensis** Boiteau.

Espèce des terrains rocheux et sols squelettiques ultrabasiques sur serpentines.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Däniker 479, Mt. Humboldt, Kalouéhola, Z; *1029*, Mt. Koniambo, Koné, Z; *1318*, Koumac, Z; *1710*, Mt. Kaala, Z.

MacKee 4618, *6490*, *6506*, *6507*, *13568*, *16127*, *16656*, Mt. Kaala de 100 à 1050 m; *13599*, *ibid.*, pente S, 400 m, 10.10.1965; *15476*, Ouroué, embouchure de la Dothio, 50-150 m, terrain rocheux serpentineux sur pente très raide, 8.8.1966 (fr.), P, NOU : *16663*, Koumac, Siounda, 300 m, 22.4.1968 (fl.); *16697*, Ouroué, ancienne mine Pauline, 300-380 m, maquis sur pente rocheuse serpentineuse au-dessus de la mer, 30.4.1967 (fr.), P, NOU; *16707*, Ouroué, 50-250 m, 30.4.1967 (fl.), P, NOU; *20993*, Taom, Mt Homédéboa, 800-900 m, maquis sur crête rocheuse serpentineuse, 16.10.1969 (fr.), P, NOU; *24563*, *ibid.*, 3.11.1971 (fr.); *22214*, Kopéto, crête E Mt. Vert, 800 m, maquis rabougri sur crête rocheuse de péridotites, 8.7.1970 (fl. paras.).

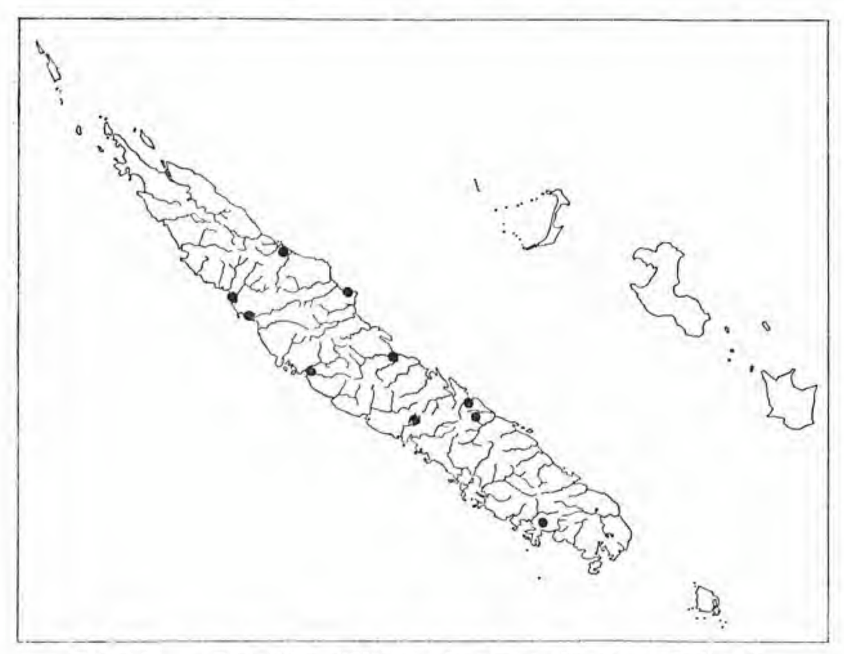
M.F.-S. *14342*, Ouroué, 29.7.1951 (fr.), P, Z.

Sévenet & Boiteau 1102, Base Kaala, maquis bas sur péridotites, 4.11.1975 (fr.), P.

Virot 1212, Sentier du Dzumac, vallée de la Couvelée, maquis serpentineux dense, 600 m, 8.8.1943 (fr.).

Webster & Hildreth 14714, Kaala-Gomen, maquis sur serpentine, pentes S Mt. Kaala, 400 m, 11.8.1968 (fl.).

FL. : 4, 5, 7, 8, 10. — FR. : 2, 7-12.



CARTE 26. — Répartition d'**Alyxia podocarpa** v. Heurck & Muell. Arg.

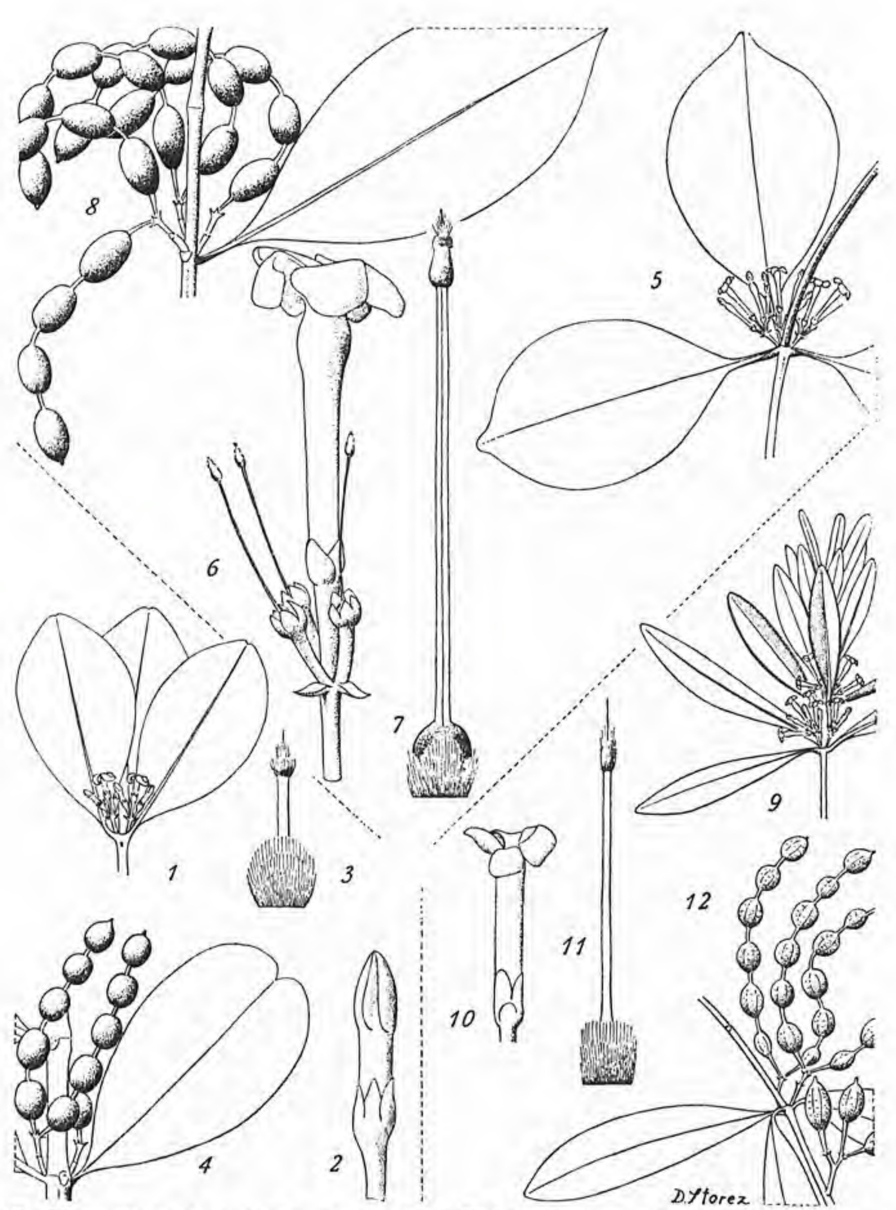
5. **Alyxia podocarpa** v. Heurck & Muell. Arg.

Obs. Bot. Pl. Nov. : 197 (1870-1871).

Arbuste flexueux ou *liane*, à rameaux cylindriques, plutôt trigones au sommet, glabres, de couleur cendrée, à entre-nœuds 3 à 6 fois plus courts que les feuilles. *Feuilles* verticillées par 3, à pétiole de 2-3 mm; *limbe* glabre, coriace spathulé, subobtus au sommet, atténué à la base, à bords souvent révolutés; nervures secondaires indistinctes.

Inflorescences à l'aisselle des verticilles supérieurs, en cymes très brièvement pédonculées, 4-5 fois plus courtes que les feuilles, généralement 4-5 flores. *Pédicelle* court et épais, égal au calice ou légèrement plus long, glabre, muni de bractéoles réduites. *Calice* à divisions triangulaires-ovales, subaiguës au sommet, carénées-concaves, rigides, ciliolés sur les bords. *Corolle* haute de 6 mm, à tube cylindrique étroit, portant les anthères sous la gorge, dans la partie légèrement élargie, glabre au-dehors, à indument rigide court sous les anthères à l'intérieur; lobes glabres, ovales, obtus, étalés, révolutés.

Fruit moniliforme, généralement à 5-6 articles par méricarpe; stipe long de 4-6 mm; articles subglobuleux à ellipsoïdes, de 8-10 mm sur 5-7



Pl. 21. — **Alyxia glaucophylla** v. Heurck & Muell. Arg. : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** bouton, × 4; **3,** gynécée, × 10; **4,** rameau fruct., × 0,66; *Balansa 2437.* — **A. baillonii** Guillaumin : **5,** rameau flor., × 0,66; **6,** inflorescence, × 4; **7,** gynécée, × 10; **8,** rameau fruct., × 0,66; *Franc 1727a,* sauf 8, *Balansa 1403,* — **A. podocarpa** v. Heurck & Muell. Arg. : **9,** rameau flor., × 0,66; **10,** fleur, × 4; **11,** gynécée, × 10; **12,** rameau fruct., × 0,66; *Vieillard 2959,* sauf 12, *Mackee 13957.*

mm de diamètre, séparés par des isthmes longs de 3-5 mm, entièrement pubescent-tomenteux; tomentum blanchâtre. — PL. 21 (9-12), p. 113; CARTE 26.

TYPE : *Vieillard 2959* (holo-, Anvers; iso-, P!).

Restes de forêt et maquis en terrains serpentineux, altérés ou non, parfois sommets rocheux, sur calcaires et roches métamorphiques.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Caldwell s.n., Poinlotche, K.
Däniker 706, Tamoa, 3.12.1924 (fl.), P, Z.
Franc 987, broussailles du torrent de Yahoué, Z.
MacKee 7937, Poindimié, 3.1.1961 (fl.); *13957*, Nakéty, Saint Pol, crête en terrain métamorphique, 20-100 m, 4.12.1965 (fr.), P, NOU; *22421*, Koné, Pinjen, 20-150 m, maquis dense sur pente rocheuse serpentineuse, 16.8.1970 (fr.); *28831*, Houaïlou, Ho, 50 m, reste de forêt, 14.6.1974 (fr.); *30294*, Poya, Avangui, 200 m, ravin boisé, 24.11.1975 (fr.); *31790*, Hienghène, Pindache, 100 m, sommet d'une grande roche calcaire, forêt basse dense, 21.8.1976 (j. fr.); *34244*, Poindimié, Paama, 50 m, forêt basse dense, zone de contact schisto-serpentineuse, 22.11.1977 (fr.).
Vieillard 2959, Poinlotche près Gatope.

FL. : 1-3 et 12. — FR. : 3, 6, 8, 11 et 12.

6. **Alyxia affinis** v. Heurck & Mueller Arg.

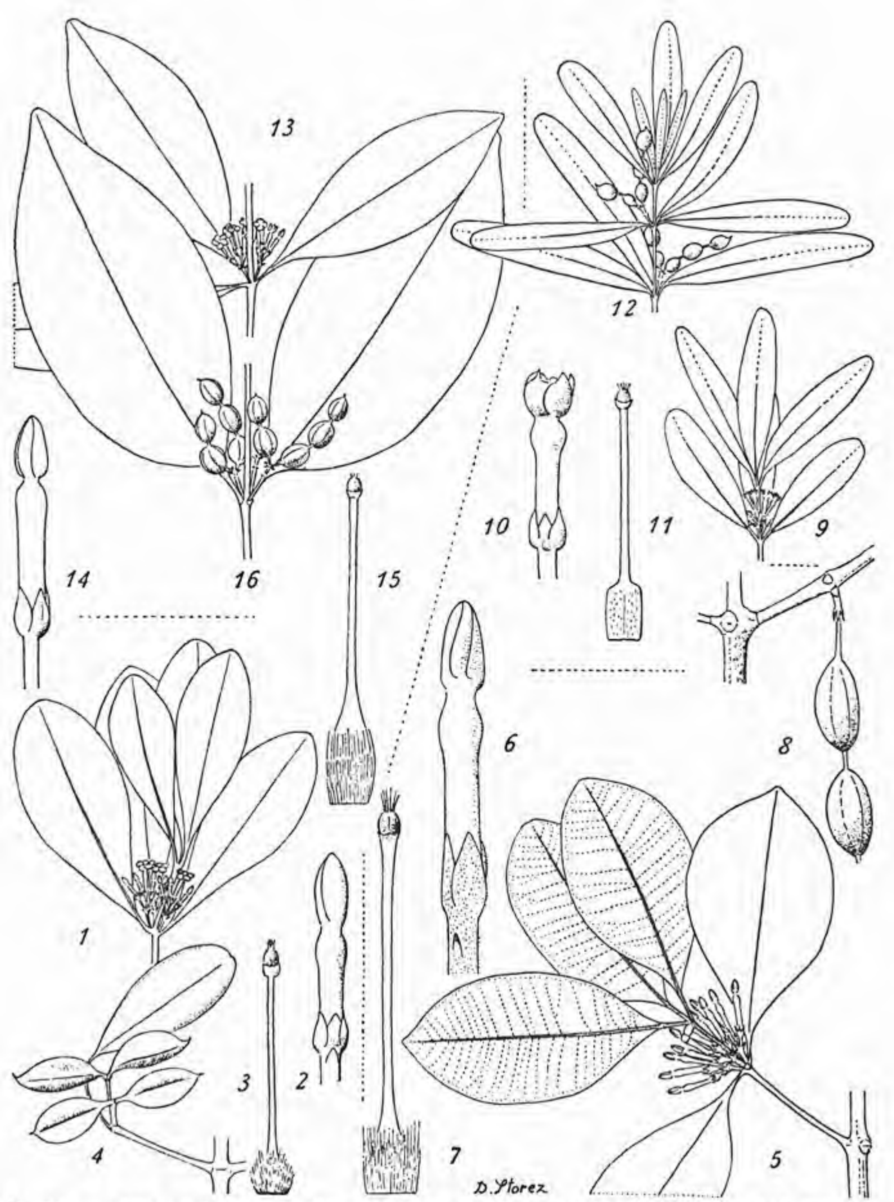
Obs. Bot. Pl. Nov. : 193 (1870-1871).
— *Alyxia intermedia* VIEILLARD ex GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 364 (1941).

Arbuste à rameaux flexueux, atteignant 2 m. Rameaux grêles, cylindriques, d'un brun grisâtre, glabres, les derniers entre-nœuds trièdres, 2-3 fois plus courts que les feuilles. *Feuilles* verticillées par 3, à court pétiole d'environ 2 mm; *limbe* elliptique ou oblong-elliptique, subaigu ou acuminé-obtusiuscule au sommet, mutique, brièvement atténué à la base, souvent décurrent sur le pétiole, de 5-9 × 2-3,5 cm, peu coriace, luisant dessus; nervures secondaires nombreuses, visibles à la face supérieure, parallèles et serrées, peu distinctes en-dessous.

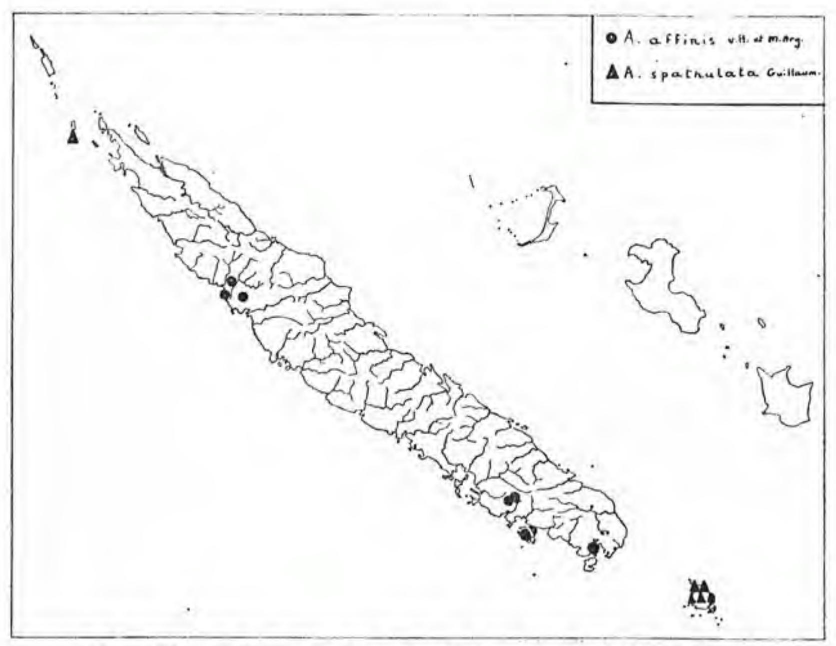
Inflorescences axillaires en cymes courtement pédonculées, pauciflores (généralement 4-flores). Pédoncules d'environ 3 mm; pédicelles très courts, glabres, sans bractéoles. *Calice* à divisions triangulaires aiguës, ciliolées sur les bords, hautes de 1 mm environ. *Corolle* glabre, à tube de 5 mm, cylindrique, étroit; lobes de 1 mm. *Ovaire* pubescent.

Fruit moniliforme, chaque méricarpe comprenant un stipe de court 1-2 mm; 2-3 articles subglobuleux ou ellipsoïdaux, de 5,5-7 mm sur 4-5 mm de diamètre, 6-costulés, glabres. — PL. 22 (13-16), p. 115; CARTE 27.

TYPE : *Vieillard 958* (holo-, Anvers; iso-, P!). L'échantillon de Paris, considéré comme isotype a cependant une origine différente, Port de France, nom ancien de Nouméa.



Pl. 22. — **Alyxia hurlimannii** Guillaumin : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** bouton, × 4; **3,** gynécée, × 10; **4,** rameau fruct., × 0,66; *Mac'Daniels 2326*. — **A. oubatchensis** (Schltr.) Boiteau : **5,** rameau flor., × 0,66; **6,** bouton, × 4; **7,** gynécée, × 10; **8,** rameau fruct., × 0,66; *MacKee 25929*, sauf 8, *MacKee 23993*. — **A. pseudoserpentina** Boiteau : **9,** rameau flor., × 0,66; **10,** j. fleur, × 4; **11,** gynécée, × 10; **12,** rameau fruct., × 0,66; *Balansa 221*, sauf 12, *MacKee 21784*. — **A. affinis** v. Heurck & Muell. Arg. : **13,** rameau flor., × 0,66; **14,** bouton, × 4; **15,** gynécée, × 10; **16,** rameau fruct., × 0,66; *Vieillard 958*.



CARTE 27. — Répartitions d'**Alyxia affinis** v. Heurck & Muell. Arg. et **Alyxia spathulata** Guillaumin.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

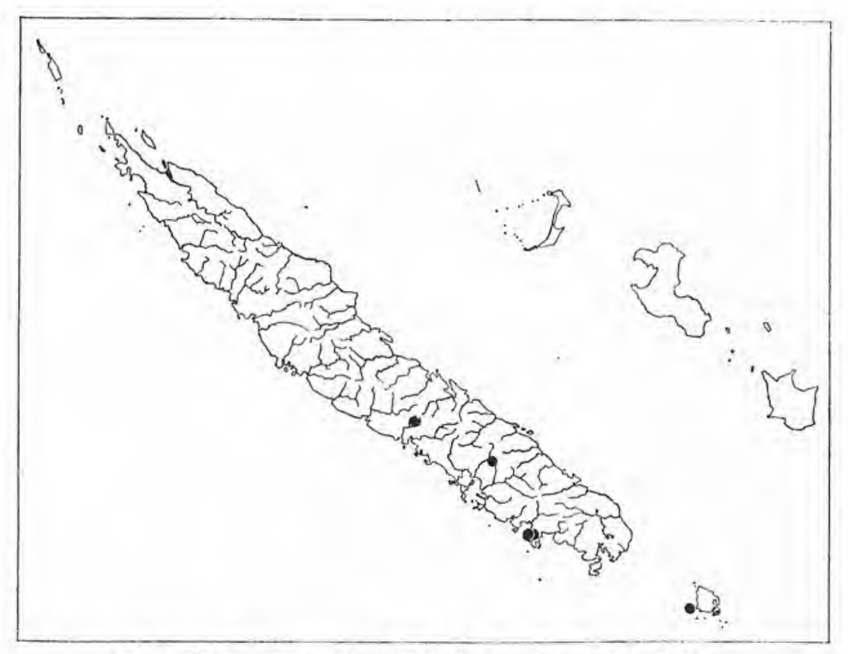
Balansa 213, forêts au-dessus de la Ferme Modèle près Nouméa, 10.1868 (fl.).
Bernardi 10336, Ouégoa, Col d'Amos, Z.
Cribs 1753, Prony.
Labillardière s.n., s. loc.
Le Rat 202, s. loc.
MacKee 15500, SE Mt. Koniambo, 350 m, 23.8.1966 (fr.); *29163*, Tontouta, NE mine Liliane, 800 m, 23.8.1974 (fr.).
M.F.-S. 9503, *9529*, Koniambo, 21.12.1950 (fr.); *10094*, Mt. Mou, 2.2.1951 (fr.).
Pancher (Don de HENNECART) *Mus. Néocal. 273.*
Schmid 2644, Mt. Mou vers 1000 m, forêt sur péridotites, 23.1.1968 (fl.); *4065*, Voh, base du Mt. Katépahié, maquis arbustif sur serpentine, 17.11.1968 (jeune fr.).
Vieillard 958, Gatope, Port de France.

FL. : 1, 11 et 12. — FR. : 2 et 12.

7. **Alyxia pseudoserpentina** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 18 (4) : 448 (1979).

Arbuste haut de 2 m, flexueux à rameaux grêles, grisâtres. *Feuilles* verticillées par 3, membraneuses, subsessiles, à pétiole de 0,5 mm; *limbe* oblong, obtus au sommet, atténué à la base, souvent décurrent sur le pétiole,



CARTE 28. — Répartition d'**Alyxia pseudoserpentina** Boiteau.

à bords non révolutés, de 3-4 × 0,6-0,7 cm. Nervure principale peu visible au sommet; nervures secondaires très serrées, visibles surtout à la face inférieure.

Inflorescences à l'aisselle des verticilles supérieurs, en cymes généralement 3-5-flores. Pédoncule très court d'env. 1 mm; pédicelles subnuls. *Calice* glabre, cilié sur les bords. *Corolle* glabre à l'extérieur, à tube de 4 mm; lobes de 2 mm, ascendants. *Ovaire* très lâchement pubescent; clavoncule ne portant qu'une touffe de poils au sommet.

Fruits moniliformes, chaque méricarpe comportant un stipe très court, 1-3 articles obscurément costulés de 4-6 mm de diamètre, séparés par des étranglements de 1-2 mm glabres. — PL. 22 (9-12), p. 115; CARTE 28.

TYPE : *Balansa 221* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 221, bosquets des environs de Nouméa, sur terrain calcaire, 9.1868.
Däniker 766, Caricaté, St. Vincent, 13.12.1924 (fl.), P, Z.
MacKee 21784, Nouméa, presqu'île Ducos (Koumourou), reste parfois dégradé de forêt basse côtière, 0-50 m, 14.4.1970 (fr.).
M.F.-S. 9080, Mé Ammeri, 30.11.1950 (fl.); *11103*, *11145*, île Moro, 5-6.3.1951 (fl.), P, Z.

FL. : 3, 11 et 12. — FR. : 4.

8. **Alyxia tisserantii** Montrouzier

Mém. Ac. Sci. Bell. Lettres et Arts Lyon 10 : 233 (1860).
— *Alyxia disphærocarpa* v. HEURCK & MUELL. ARG., Obs. Bot. Pl. Nov. : 152 (1870-1871); PLANCHON, Produits fournis à la Matière Médicale par les Apocynaceæ : 217 (1894).
— *Gynopogon rosmarinifolium* BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 782 (1889).
— *Alyxia rosmarinifolia* (BAILLON) GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 366 (1941).

Arbuste érigé à rameaux rigides, atteignant 1-2m de hauteur. Rameaux ultimes trigones, rougeâtres, glabres. *Feuilles* verticillées par 3, linéaires ou spathulées-linéaires, subsessiles, à pétiole de moins de 1 mm; limbe de 3-4 × 0,3-0,4 cm, obtus au sommet, atténué à la base, coriace, souvent à bords un peu révolutés; pas de nervures secondaires distinctes.

Inflorescences axillaires, 3-7 flores; pédoncules de 3-6 mm, à bractées triangulaires, très courtes; pédicelles comprimés, égalant le calice. *Calice* à divisions triangulaires subaiguës, ciliolés sur les bords, glabres, d'environ 1 mm de hauteur, sans bractéoles. *Corolle* longue de 5-6 mm, extérieurement glabre, à tube pubescent à l'intérieur sauf à la base, hypocratériforme; lobes ascendants, orbiculaires-ovales, entièrement glabres. *Ovaire* pubescent à la base, glabre au sommet.

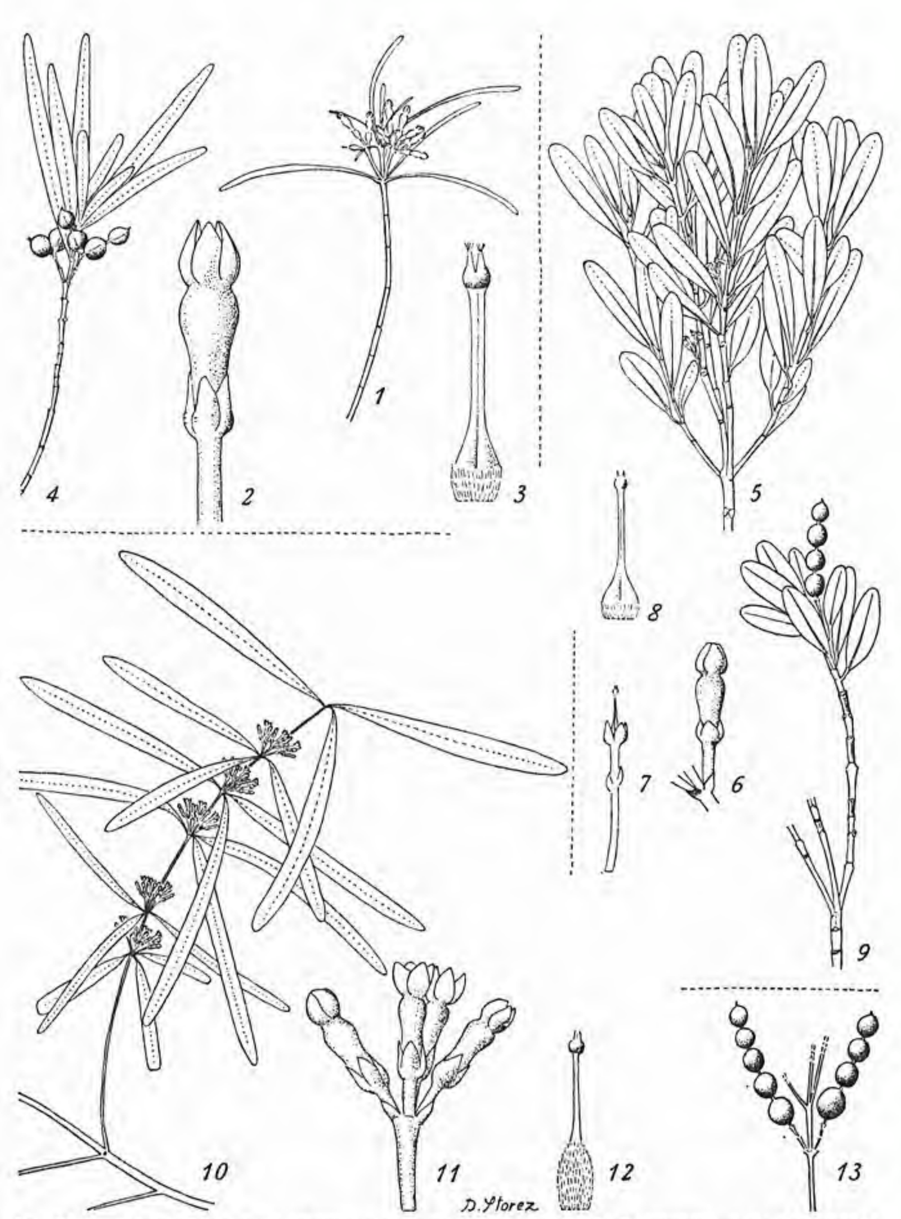
Fruit moniliforme, chaque méricarpe à 1-3 articles subsphériques, de 4-4,5 mm de diamètre, obscurément costulés, glabres, noirâtres à maturité. — PL. 23 (1-4), p. 119; CARTE 29.

TYPE : *Montrouzier 156* (holo-, P!).

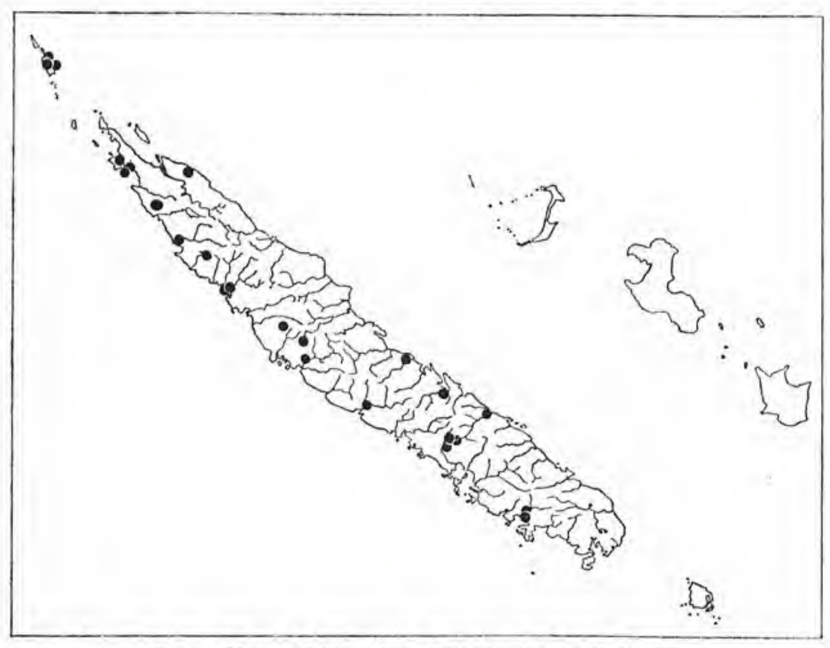
Usages : L'écorce a d'après PLANCHON une odeur aromatique; les Canaques de Touaourou l'emploient contre la constipation rebelle.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 225, Rives de la Dumbéa au-dessus de Koé, 21.11.1868 (fl.), P; *2428*, Baie de Canala sur collines éruptives, 29.6.1869 (fl.) (type de *A. rosmarinifolia* Baillon), P.
Deplanche 205.
Drake 991, Poum, Tanlé, Z.
Germain s.n., s. loc.
Jaffré 1384, Dôme Tiebaghi, 400 m, 15.10.1975 (fl.), P; *223*, région de Poro, mine Cyclone, 250 m, sol érodé sur péridotites, NOU.
MacKee 15975, Mt. Do, crête sommitale, 900-1000 m, terrain rocheux serpentineux, forêt à *Araucaria montana* et maquis dégradé, 28.11.1966 (fl., fr.), P; *16935*, Pente W Mt. Ouazangou, 100-600 m, 19.6.1967 (fr.), P, NOU; *17097*, Mt. Kopéto, centre N, 400-800 m, maquis bien conservé, 6.7.1967 (fr.), P, NOU; *23132*, Poum, Titch maquis sur alluvions serpentineuses, 5.1.1971 (fr.), P; *30439*, île Art, plateau N, rebord E, 220 m, forêt dense humide, 9.12.1975 (fr.), P; *30500*, *ibid.*, Plateau N, 200 m, terrain serpentineux altéré, maquis, 10.12.1975 (fl., j. fr.), P; *30566*, Voh, Katépahié, 50 m,



Pl. 23. — **Alyxia tisserantii** Montr. : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** bouton, × 4; **3,** gynécée, × 10; **4,** rameau fruct., × 0,66; *MacKee 17097*, sauf 4, *Balansa 2428*. — **A. spathulata** Guillaumin : **5,** rameau flor., × 0,66; **6,** bouton, × 4; 7, gynécée, × 0,66; **8,** gynécée, × 10; **9,** rameau fruct., × 0,66; *Germain s.n.* type, sauf 9, *MacKee 15823*. — **A. microcarpa** Pancher : **10,** rameau flor., × 0,66; **11,** inflorescence, × 4; **12,** gynécée, × 10; **13,** fruits, × 0,66; *Pancher 308*, sauf 13, *Pancher 5377*.



CARTE 29. — Répartition d'**Alyxia tisserantii** Montr.

maquis, terrain serpentineux altéré, 1.1.1976 (fl.), P; *30617*, Poya, Avangui, 300 m, forêt basse, 2.1.1976 (fl.), P; *30785*, Vallée de la Dumbéa, 30 m, maquis, 29.2.1976 (fl., fr.), P; *32818*, Poum, île Tanlé, 140 m, maquis, crête rocheuse serp., 16.2.1977 (fl., fr.), P; *32938*, Mt. Do, 900 m, maquis dégradé, terrain altéré, 23.3.1977 (fr.), P.
M.F.-S. 1165, Paoué, Z.
Montrouzier 156, île Art (Archipel des Belep).
McMillan 9178, sur serpentine, Rivière Baraoua, NW de Bourail, 28.7.1952 (fr.), P.
Sévenet & Boiteau 1075, Mt. Do, cote 800 m sur péridotites, 1.10.1975 (fl.), P.
Stauffer, Blanchon, Boulet 5787, Mt. Boulinda, Z, NOU.
Vieillard 951, Poum, Tanlé (type de *A. disphærocarpa* V. H. & M. Arg.); *953*, Balade, lieux arides; *2966*, *2967*, Gatope; *2970*, collines de Gomonen (Gomen?).
Veillon 672, Thio, propriété Veillon, bord de creek, vers 50 m.

FL. : 1, 2, 10-12. — FR. : 1-3, 6-12.

9. **Alyxia spathulata** Guillaumin

Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. Bot. 8 (1) : 80 (1957).

Arbuste érigé de 0,60-2 m. Rameaux noirs, glabres même sur les parties jeunes, trigones et grisâtres pour les derniers entre-nœuds. *Feuilles* verticillées par 3, spathulées, de 2,5 × 0,5 cm, arrondies au sommet, cunéiformes à la base, coriaces; nervures secondaires indistinctes; pétiole de 1-2 mm.

Inflorescences axillaires au sommet des rameaux, en cymes 4-5-flores. Pédoncule de 3-5 mm; bractées triangulaires, très petites, moins de 1 mm. Pédicelles de 2 mm, portant souvent 1-2 bractéoles vers le tiers supérieur. *Calice* à divisions triangulaires-ovales, hautes de moins de 1 mm, glabres, ciliolées sur les bords. *Corolle* à tube long de 2,5 mm, graduellement dilaté de la base au sommet à l'insertion des étamines, puis contracté à la gorge, glabre à l'extérieur, pubescent à l'intérieur entre le tiers inférieur et le sommet des étamines. Lobes petits, moins de 1 mm de hauteur, ascendants, glabres. *Ovaire* glabre dans sa partie supérieure, pubescent à la base.

Fruit monoliforme, à méricarpes comportant 3-4 articles sphériques, de 4 mm de diamètre, séparés par des isthmes très courts, de moins de 1 mm, glabres. — PL. 23 (5-9), p. 119; CARTE 27.

TYPE : *Germain s.n.* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bernardi 10051, île des Pins (Kunié) 18.7.1965 (fr.), P. K, NOU.
Germain s.n., île des Pins (fl.).
MacKee 5027, versant et sommet du Pic N'ga, île des Pins 100-250 m, 5.8.1956 (fr.); *13101*, Pic N'Ga, maquis sur terrain serpentineux, 150-250 m, 18.7.1965 (fr.); *15060*, île des Pins, Méréké, plateau serpentineux, 50 m, 7.6.1966 (fr.); *15823*, île des Pins, versant W du Pic N'ga, 50-200 m, maquis photophile assez dégradé, 14.10.1966 (fr.); *22705*, île Yandé, Oumbaïna, 50-80 m, maquis rabougri par le vent sur pente rocheuse serpentineuse, 7.10.1970 (fl.).
M.F.-S. 13487, *13499*, île des Pins, 20.5.1951 (fr.), P, Z; *13503*, *13677*, *13681*, *13689*, *13731*, *ibid.*, 29.5.1951 (fr.), Z.
Schmid 2058, *2059*, *2060*, *2061*, île des Pins, Pic N'Ga dans le maquis sur péridotite, NOU.

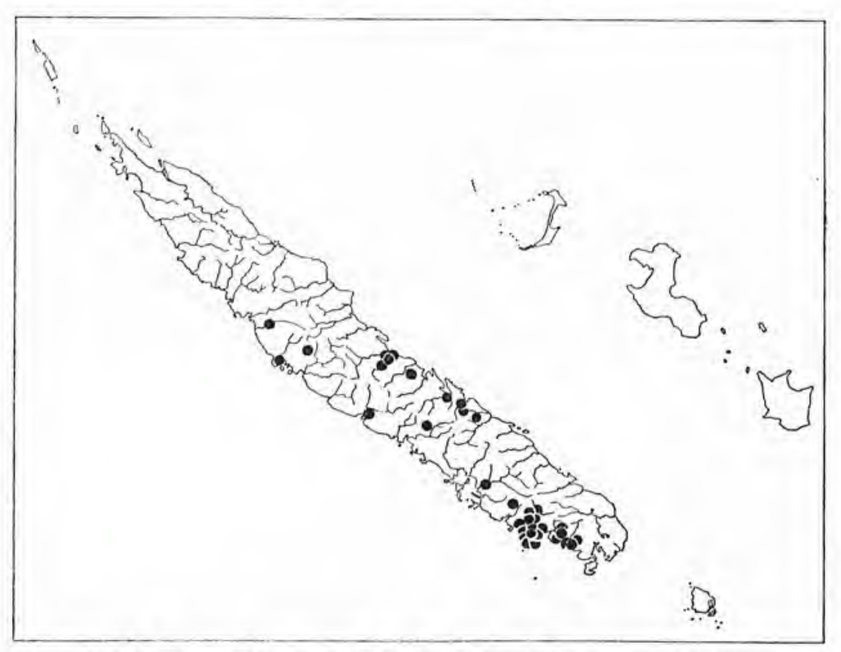
FR. : 5-8 et 10.

10. **Alyxia microcarpa** Pancher ex Boiteau

BOITEAU, Adansonia, sér. 2, 18 (4) : 449 (1979).
— *A. microcarpa* PANCHER ex GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, sér. 2, 9 : 194 (1911), *nom nud.*

Liane à rameaux flexueux atteignant 4-5 m de hauteur. Rameaux cylindriques, grisâtres, glabres. *Feuilles* verticillées par 3, membraneuses ou peu coriaces, à court pétiole de 1 mm; limbe assez variable; tantôt linéaire, obtus au sommet, atténué à la base, de 1-4,5 × 0,2-0,3 cm, tantôt lancéolé, obtus ou émarginé au sommet, un peu arrondi à la base, de 3 × 1 cm, à bords non révolutés; nervures latérales distinctes à la face inférieure.

Inflorescences axillaires, généralement 4-flores. Pédoncules de 6 mm; bractées très petites, triangulaires. Pédicelles cylindriques, longs de 1-1,3 mm, sans bractéoles. *Calice* à divisions ogivales ou triangulaires aiguës,



CARTE 30. — Répartition d'**Alyxia microcarpa** Pancher ex Boiteau.

ciliolées sur les bords, lâchement pubescentes à l'extérieur. *Corolle* à tube de 2,6 mm, courtement renflé sous la gorge, glabre; lobes ascendants, ovales, subaigus au sommet, hauts de 0,4 mm, entièrement glabres. *Ovaire* pubescent sur toute sa hauteur.

Fruit moniliforme, chaque méricarpe à 5-7 articles sphériques, de 3-4 mm de diamètre, costulés, glabres, noirs à maturité. — PL. 23 (10-13), p. 119; CARTE 30.

TYPE : *Pancher 308* (holo-, P!; iso-, Z).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2430, Canala, terrains ferrugineux, 11.1869 (fr.); *2431*, Nakéty dans les bois, 10.1869 (fr.); *2824*, Mt. Mou, 1869 (fr.); *3013*, Nouméa, 11.1870 (fr.).
Baudouin 673, Dumbéa (fl.).
Bernier s.n., s. loc.; *1165*, Houailou, 3.1901.
Däniker 999, Nouméa, Z.
Deplanche 205, 286, 288, s. loc.
Fetscherin, entre Thio et Houaïlou, 1910.
Franc 42, bords de la Dumbéa, 100 m, 25.10.1916 (fr.); *759*, *ibid.*, une part marquée The Loyalty (provenant de Berkeley), 2.1906 (fr.), localité douteuse; *2318*, Couvelée, 29.3.1939 (fl.).
Jaffré, col de Plum; *1158*, Massif du Boulinda en-dessous de la mine St-Denis, NOU.
Le Rat 325, Ste. Marie près de Nouméa.

MacKee 1975, Anse Vata, 23.1.1955 (fl.); *3978*, N de la vallée de la Dumbéa, 100-200 m, 5.2.1956 (fl. normales et parasitées); *4131*, entre Plum et le Mt Dore, 24.3.1956 (fl.); *7961*, Houaïlou, 4.1.1961 (fr.); *12177*, Nouméa, Montravel, parc forestier, 30 m, corolle blanche à gorge et tube orange, 2.3.1962 (fr.); *13955*, Nakéty, St Pol, crête en terrain métamorphique, 20-100 m, 4.12.1965 (fr.); *14527*, Nouméa, parc forestier de Montravel, 12.3.1966 (fl.); *23982*, Sarraméa, 50-100 m, maquis sur pente rocheuse serpentineuse, 27.5.1971 (fr.); *24049*, Nouméa, Montravel, 9.8.1971 (fr.); *26983*, Nouméa, Baie Tina, 0-10 m, forêt côtière, tube de la corolle orange, lobes blancs à dessins oranges, 24.7.1973 (fl.); *28361*, *ibid.*, sur schistes calcaires, 24.3.1974 (fl.); *29630*, Houaïlou, Nessakouya, 30 m, maquis sur petit affleurement serpentineux, 16.1.1975 (fr.); *29691*, basse Tontouta, 30 m, ravin boisé rocheux serpentineux, 26.1.1975 (fl.); *29764*, Nouméa, Ouen-Toro, 50 m, forêt côtière, schistes, 15.2.1975 (fr.); *30844* Pouembout, 30 m, forêt basse dense sur argile noire profonde sans apport serpentineux, 9.3.1976 (fl.); *34611*, Baie de la Conception, rivage S.E., 22.1.1978 (fl.).
Mac Millan 5178, rivière Baraoua (Bourail).
M.F.-S. 411, Baie des Pirogues, 17.12.1950, Z; *1036*, Dumbéa, mine Sunshine, 14.3.1951 (fl.); *1078*, *ibid.*, 16.3.1951 (fl.); *5024*, Ouen-Toro, 27.7.1950, Z; *5571*, Col de Plum, 22.8.1950, Z; *7959*, Mt Dore, 8.11.1950, Z; *9500*, Koniambo, 21.12.1950; *11059*, Presqu'île Ducos, 28.11.1951 (fl.), Z; *13100*, Couvelée, 9.5.1951, Z; *13141*, *13157*, *ibid.*, 9.5.1951 (fr.), Z; *13340*, Ouen-Toro, 17.5.1951, Z; *15565*, Couvelée, 29.9.1951 (fr.), Z; *15817*, Baie des Pirogues, 2.12.1951 (fr.), Z.
Pancher 308, coteaux argilo-schisteux, environs de Nouméa; *5377*, Nouméa (fl., fr.).
Petit 93, s. loc.
Schmid 86, parc forestier de Montravel, Nouméa, NOU.
Sévenet & Boiteau 1087, maquis arbustif sur péridotites, Plaine des Gaïacs, Népoui, 3.11.1975 (fr.).
Thorne 28402, maquis près du sommet du col de Pétchécara vers Mokoué, Nakéty, 30.10.1959 (fr.).
Vieillard 951, Balade (le type d'*Alyxia disphærocarpa* v. Heurk. & M. Arg. = *tisserantii* Montr. porte également le n° *951* mais provient de Tanlé, Poum).
Virot 808, Nouméa, bois de Port Despointes, 40 m, 14.11.1942; *845*, *ibid.*, 50 m, 21.11. 1942 : *915*, *ibid.*, 30 m, 13.12.1942.

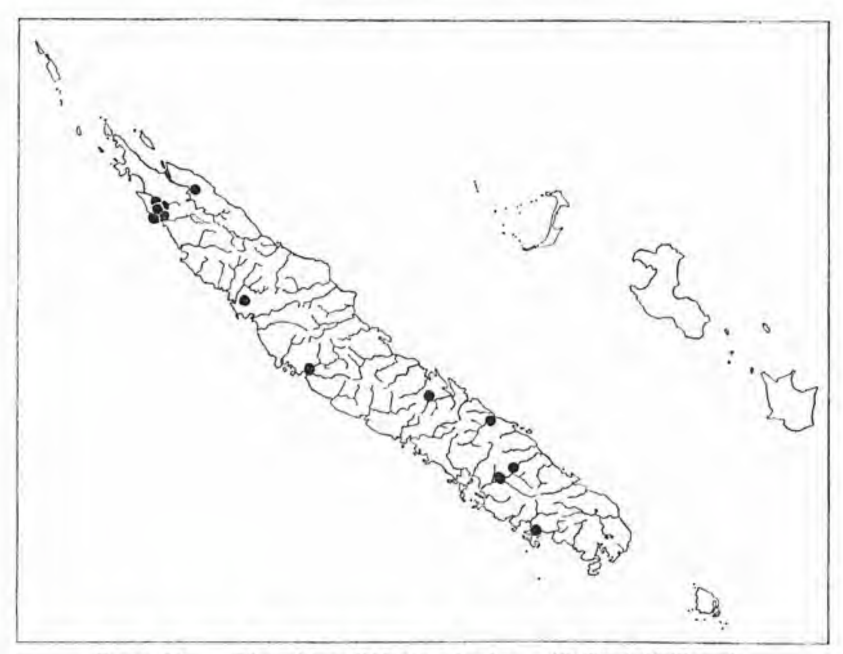
Fl. : 1-3, 5 et 8-11. — Fr. : 1-12.

11. **Alyxia microbuxus** (Baillon) Guillaumin

Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 366 (1941).
— *Gynopogon microbuxus* Baillon, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 776 (1889).

Arbuste de 4 m. Rameaux flexueux grêles, cylindriques, grisâtres, glabres, sauf au sommet. *Feuilles* verticillées par 3, assez coriaces, épaisses, à bords souvent brièvement révolutés, pubescentes surtout à la face supérieure et sur les pétioles; pétiole d'environ 1 mm; limbe elliptique ou ovale, obtus ou émarginé au sommet, arrondi et souvent inéquilatère à la base, de 1,3-2 × 0,7-0,8 cm; nervures secondaires indistinctes.

Inflorescences en cymes axillaires, 4-5-flores; pédoncules de 8-9mm; bractées triangulaires, subaiguës au sommet, hautes de 1 mm, ciliées de longs



CARTE 31. — Répartition d'**Alyxia microbuxus** (Baillon) Guillaumin.

poils blancs; pédicelles de 2 mm, sans bractéoles. *Calice* à divisions ovales, aiguës au sommet, de 1 mm, ciliées sur les bords. *Corolle* glabre à l'extérieur; tube de 8 mm, cylindrique, progressivement dilaté au sommet; lobes de 1 mm. *Ovaire* pubescent.

Fruit moniliforme, le plus souvent à deux articles par méricarpe; articles sphériques, de 3-4 mm de diamètre, noirs à maturité; séparés par des isthmes de 1 mm, glabres. — PL. 24 (2-5), p. 125; CARTE 31.

TYPE : *Pancher s.n.* (holo-, P!; iso-, Z).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 222, bosquets des environs de Nouméa, 11.1868 (fr.); *2429*, collines SE Table Unio, 15.12.1869.

Bernardi 10293, dôme de la Tiebaghi, 600 m, 17.8.1965 (fl.), P, Z; *10335*, entre Ouégoa et le Col d'Amos, 150 m, 18.7.1965 (fl.), P, Z.

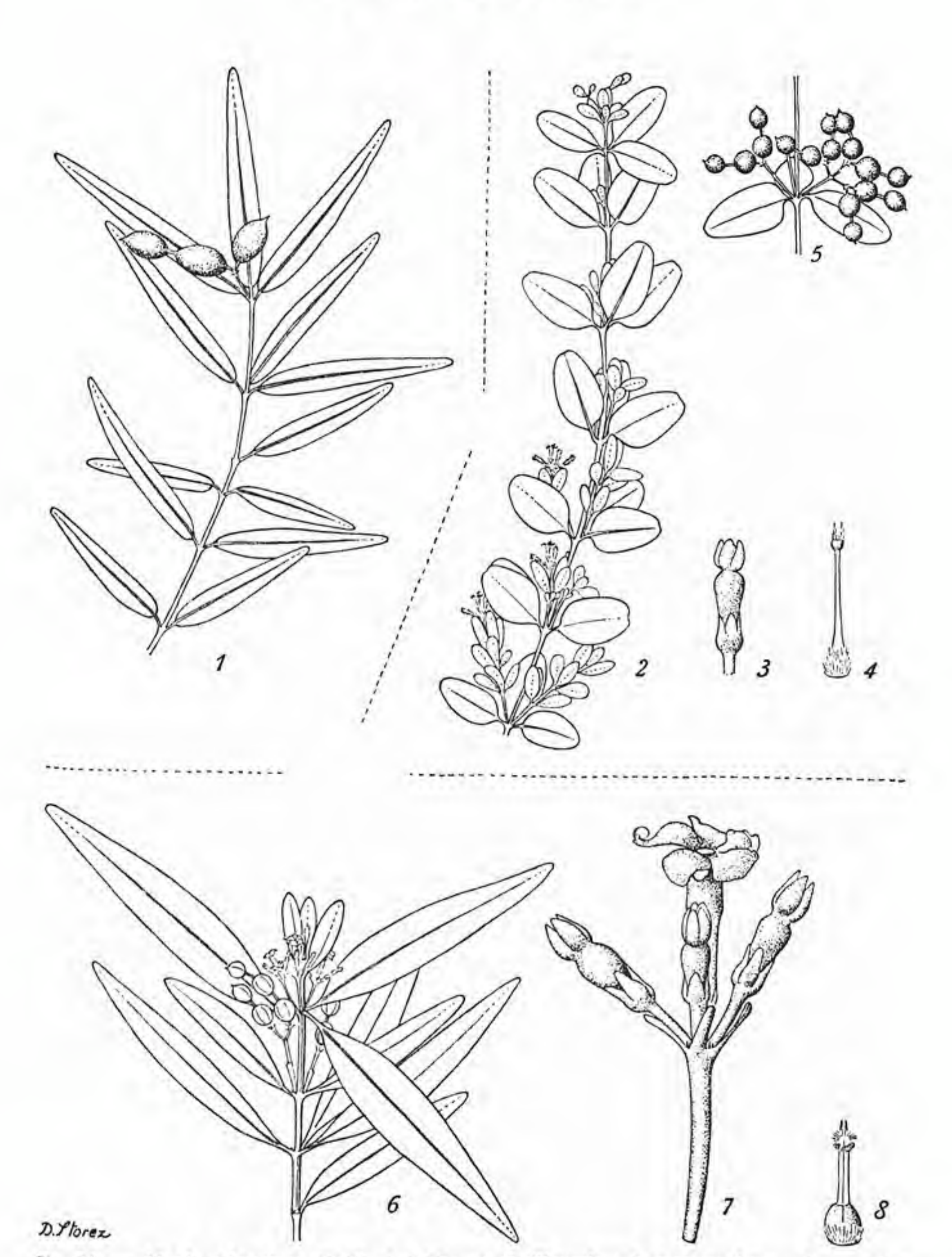
Blanchon 1453, dôme de la Tiébaghi, NOU.

Däniker 1395, dôme de la Tiébaghi, Z.

Jaffré 189, plateau supérieur, au-dessus du Belvédère, Thio, NOU.

MacKee 5442, vallée de la Tontouta, près Mine Galliéni, 14.10.1956 (fl.); *17256*, crête N Mt. Tonta, 950-1150 m, maquis dégradé avec restes de forêt, terrain serpentineux, 10.8.1967 (fl. et fr.); *20524*, Poya, Avangui, ravin encaissé boisé, 100 m, 11.4.1969 (fl.); *30007*, Mt Koniambo, base SW, 150 m, ravin boisé rocheux serpentineux, 10.4.1975 (fl. et fr.).

Pancher s.n., coteaux boisés, s. loc., Z.



Pl. 24. — **Alyxia celastrinea** (Baillon) Schltr. ex Guillaumin : **1,** rameau fruct., forme néoténique, × 0,66; *Balansa 220.* — **A. microbuxus** (Baillon) Guillaumin : **2,** rameau flor., × 0,66; **3,** bouton, × 4; **4,** gynécée, × 10; **5,** rameau fruct., × 0,66; *Pancher* s.n., type. — **A. breviflora** v. Heurck & Muell. Arg. : **6,** rameau flor. et fruct., × 0,66; **7,** inflorescence, × 4; **8,** gynécée, × 10; *MacKee 30416,* sauf 6. *MacKee 20172.*

Sévenet & Boiteau 1113, dôme de la Tiébaghi, maquis bas sur péridotites, 4.11.1975 (fl.); *1116*, *ibid*, forme de jeunesse et forme adulte, base NW vers Paagoumène, 5.11.1975.
Veillon 352, dôme de la Tiébaghi, 550 m, sol ferralitique, 17.8.1965 (fl.), P, NOU.
Vieillard 2968, coteaux boisés; *956*, Port de France (Nouméa).

Fl. : 4 et 7-11. — Fr. : 4, 8 et 11.

12. **Alyxia breviflora** v. Heurck & Muell. Arg.

in v. Heurck, Obs. Bot. Pl. Nov. : 195 (1870-1871).

Liane grêle ou arbuste flexueux. Rameaux grêles, cylindriques, grisâtres glabres; les entre-nœuds ultimes parfois obscurément trigones et brunâtres. *Feuilles* verticillées par 3, très brièvement pétiolées environ 1 mm; limbe lancéolé ou linéaire-lancéolé, atténué puis obtus au sommet, cunéiforme à la base, de 3-6 × 0,7-1,3 cm, un peu coriace, glabre; nervures secondaires indistinctes ou à peine visibles.

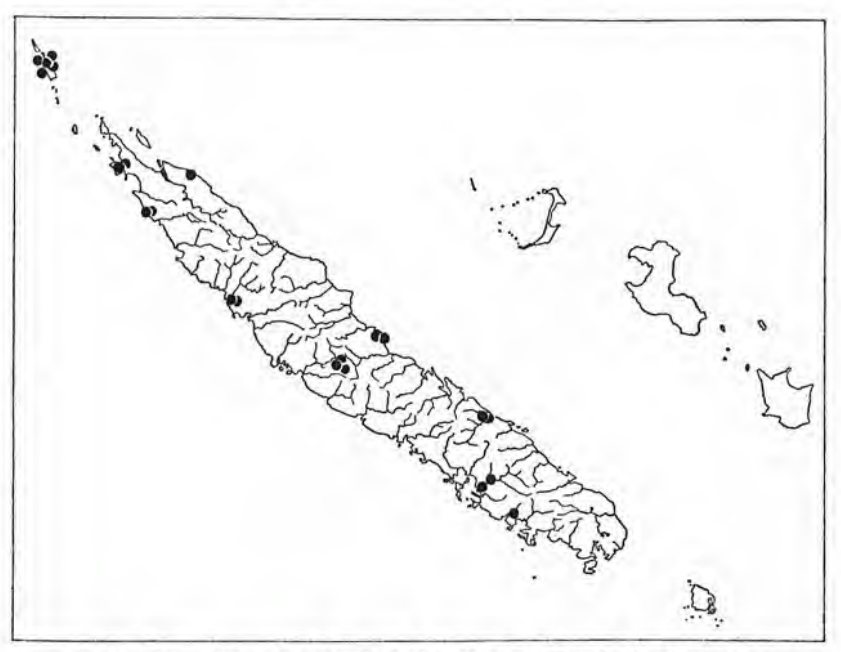
Inflorescences en cymes axillaires, 4-5-flores, portées par un pédoncule grèle, filiforme, long de 6-10 mm; à bractées petites, linéaires, obtuses au sommet; pédicelles de 1-1,2 mm, cylindriques, sans bractéoles. *Calice* à divisions étroitement triangulaires, subaiguës au sommet, glabres, de 1 mm environ. *Corolle* glabre, à tube obovoïde, contracté à la gorge, poilu à l'intérieur sous les anthères, long de 2 mm; lobes étalés, récurvés, glabres, de 1 mm environ. *Ovaire* portant des poils raides, ascendants à la base.

Fruit moniliforme, à 2-4 articles sphériques par méricarpe, diamètre 4 mm, costulés; stipe court de 1-2 mm; isthmes entre les articles de 2 mm; l'ensemble entièrement glabre. — Pl. 24 (6-8), p. 125; Carte 32.

Type : *Vieillard 952*, (holo-, Anvers, *herb. van Heurck*; iso-, P!).

Matériel étudié :

Alleizette 111, région de Nouméa, 1910-1911 (fr.); *s.n.*, Baie de Prony, 10.1910 (fr.).
Balansa 1405, Nouméa, dans les bois, 12.1868 (fr.); *2432*, Mt. Humboldt, base, 10.1869 (fl.); *2432 b*, Ouaïlou (Houaïlou) 12.9.1869 (fr.).
Bernier & Cribs 1208, Néaria (Houaïlou), 100 m, 3.1901 (fl.).
Deplanche 287, s. loc.
Jaffré 1545, *1558*, île Art, plateau N, 9.12.1975 (fl.), P; *1664*, île Art, plateau N, 10.12.1975 (fl.).
Le Rat 773, s. loc.; *2408*, route de Houaïlou à Kua, 7.1904 (fr.).
MacKee 13887, Paagoumène, 5-50 m, crête raide rocheuse de serpentine, 12.11.1965 (fr.); *14006*, Ouroué, embouchure de la Dothio, 10-100 m, terrain rocheux serpentineux en pente très raide, 6.12.1965 (j. fr.); *14475*, basse vallée de Thio, maquis sur terrain rocheux, 10-30 m, 25.2.1966 (fr.), P, Z; *14987*, Montagne de Poum, 300-400 m, 11.5.1966 (fr.); *16603*, Paagoumène, 5-50 m, 20.4.1967 (fr.); *18753*, Houaïlou, Cap Bocage, 150-300 m, crête rocheuse, 1.5.1968 (fr.) P, Z; *20172*, Tontouta, Col de Mô, 400 m, maquis dégradé sur crête, 22.1.1969 (fl. parasitées, fr.), P, Z; *20866*, Houaïlou



CARTE 32. — Répartition d'**Alyxia breviflora** v. Heurck & Mueil. Arg.

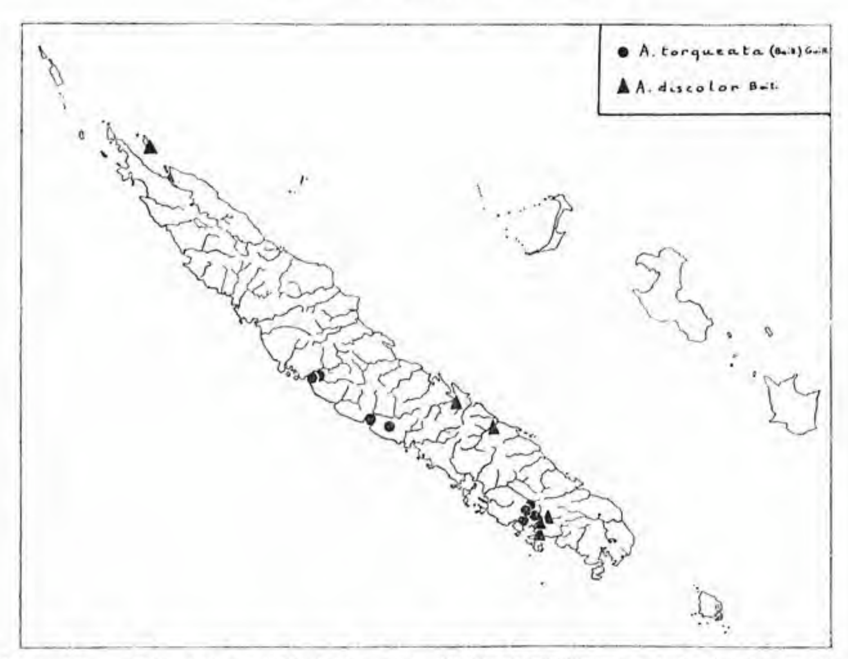
presqu'île de Bâ, 200 m, maquis sur serpentine, 24.9.1969 (fr.), P, Z; *23144*, Poum, Titch, maquis sur crête rocheuse, 20-100 m, 5.1.1971 (fr.); *27309*, Néhoué, 30 m, maquis sur alluvions serpentineuses, 18.9.1973 (fr.); *29682*, basse Tontouta, 30 m, ravin boisé, 26.1.1975 (fr.); *30403*, *30416*, île Art, plateau N, 150 m, maquis, serpentine altérée, 8.12.1975 (fl.); *33632*, *33641*, *33644*, dent de Poya versant N, 500 m, maquis pente serpentineuse, 14.8.1977 (fl.).
Mueller 77, s. loc.
Schlechter 14863, Païta, 200 m, 10.1902 (fl.).
Vieillard 952, type, Gatope; *952*, Balade; *954*, Port de France (Nouméa); *954*, Gatope.

FL. : 1-3 et 8-12. — FR. : 1, 5, 7 et 9-12.

13. **Alyxia torqueata** (Baillon) Guillaumin

Ann. Mus. col. Marseille, sér. 2, 10 : 166 (1912).
— *Gynopogon torqueatum* BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 781 (1889).

Arbuste dressé de 1-1,50 m, parfois un peu lianoïde. Rameaux cylindriques, grisâtres, les terminaux très grêles, glabres. *Feuilles* verticillées par 3, membraneuses, pétiolées; pétiole de 2 mm; limbe elliptique-ovale, obscurément acuminé et obtusiuscule au sommet, cunéiforme à la base, de 3,5-6 × 1-3 cm; nervures secondaires distinctes sur les deux faces.



CARTE 33. — Répartitions d'**Alyxia torqueata** (Baillon) Guillaumin et **A. discolor** Boiteau.

Inflorescences en cymes axillaires, généralement 4-flores, longuement pédonculées; pédoncule très grêle, de 15-30 mm, accrescent sous le fruit, glabre; bractées petites, ovales-triangulaires, subaiguës au sommet; pédicelles grêles, de 2-3 mm, sans bractéole. *Calice* à dents triangulaires étroites, aiguës, glabres, de 1 mm. *Corolle* à tube long de 2 mm, faiblement rétréci à la gorge; lobes hauts de 1 mm, étalés. Ovaire presque entièrement glabre, portant seulement une couronne de poils raides tout à la base.

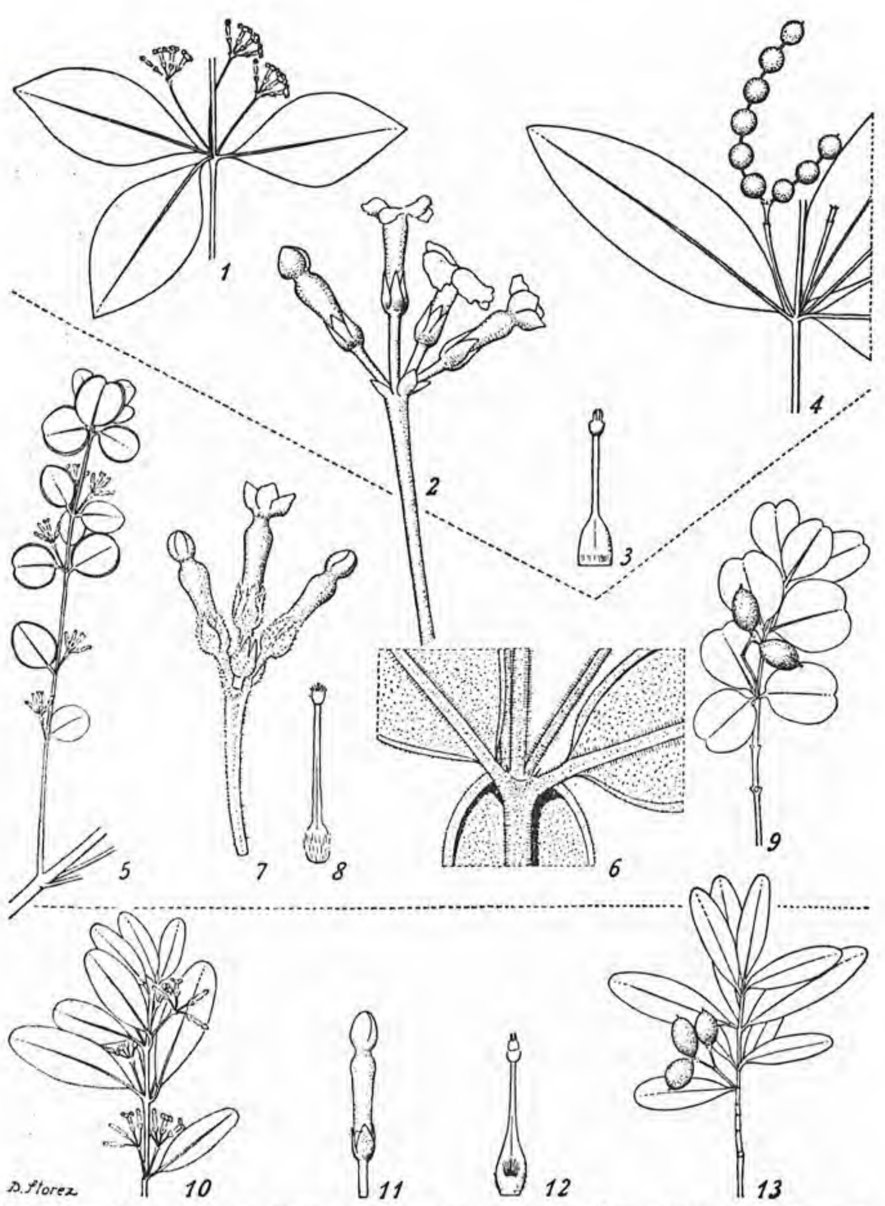
Fruit moniliforme, à chaque méricarpe 6-7 articles, sphériques, de 4 mm de diamètre, costulés, glabres, séparés par des isthmes de 2 mm, glabres. — PL. 25 (1-4), p. 129; CARTE 33.

TYPE : *Balansa 1398* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 1398, Bourail, dans les bois, 17.3.1869; *2821*, versant W Mt. Mou, 11.4.1870 (fr.).
MacKee 20510, Poya, Avangui, ravin boisé, 50-100 m, 11.4.1970 (fr.); *22026*, *ibid.*, 14.4 1970.
M.F.-S. 5295, Mt. Mou, 10.8.1950; *5373*, *ibid.*, 12.8.1950 (fr.), P. Z; *5860*, Mt. Mou, 300 m, 10.9.1950 (fr.), P, Z.
Sarasin 531, Oua Oué, Bourail.
Sévenet 994, Poya, 10.7.1975 (fr.).

FL. : 3. — FR. : 4, 7-9.



PL. 25. — **Alyxia torqueata** (Baillon) Guillaumin : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** inflorescence, × 4; **3,** gynécée, × 10; **4,** rameau fruct., × 0,66; *Sarasin 531,* sauf 4, *Balansa 1398.* — **A. nummularia** S. Moore : **5,** rameau flor., × 0,66; **6,** détail des jeunes tiges, × 4; **7,** inflorescence, × 4; **8,** gynécée, × 10; **9,** rameau fruct., × 0,66; *M.F.-S. 8076,* sauf 9, *Nothis 133.* — **A. discolor** Boiteau : **10,** rameau flor., × 0,66; **11,** bouton, × 4; 12, gynécée, × 10; **13,** rameau fruct., × 0,66; *Balansa 3473,* sauf 13, *Balansa 1405a.*

14. **Alyxia nummularia** S. Moore

Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 358 (1921).

Arbuste de 2 m à rameaux flexueux; plus rarement sous-arbrisseau de 20-30 cm. Rameaux obscurément trigones au sommet, pubescents, grisâtres, devenant glabres après subérisation de l'écorce. *Feuilles* coriaces, épaisses, brièvement pétiolées ou subsessiles; pétiole de moins de 1 mm; limbe elliptique à suborbiculaire, souvent émarginé au sommet, généralement arrondi à la base, à bords brièvement révolutés, glabres dessus, couvertes en dessous d'un tomentum visible à la loupe, à toucher velouté, y compris sur les nervures et le pétiole, de 0,9-1,7 × 0,6-1,5 cm; nervures secondaires invisibles dessus, difficilement visibles dessous.

Inflorescences axillaires en cymes généralement 4-flores, pédonculées; pédoncule de 0,6 cm, pubescent; bractées petites, moins de 1 mm; pédicelles courts, cylindriques, pubescents, sans bractéole, d'environ 1 mm. *Calice* densément tomenteux blanchâtre, à segments carénés, subulés au sommet, aigus, de 1 mm. *Corolle* glabre à l'extérieur à tube de 2-3 mm; lobes de 1 mm. *Ovaire* pubescent entièrement couvert de poils raides, ascendants.

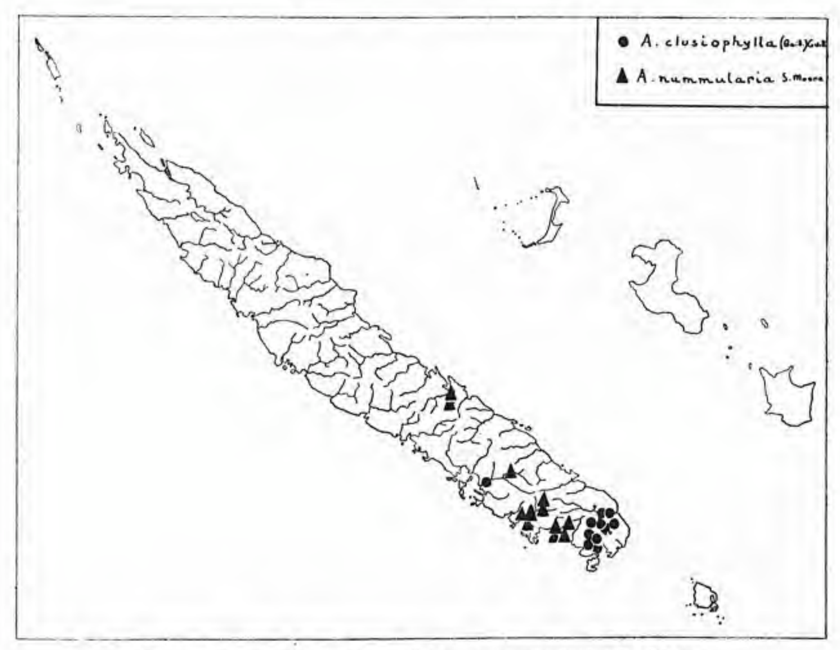
Fruit moniliforme à 1-4 articles ovoïdes, longs de 7-8 mm sur 6 mm de diamètre. Pédoncule un peu accrescent sous le fruit et pubescent; isthmes courts de 1-2 mm, pubescents. — PL. 25 (5-9), p. 129; CARTE 34.

TYPE : *Compton 841*, (holo-,BM!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2440, rocher Bourémère, embouchure de Thio, 27.12.1869 (fl.); *2440 a*, rade de Canala sur roches éruptives, 9.1869 (fr.).
Compton 841, Mt. Dore sur serpentine.
Green 1253, près Col de Mouirange, 300 m, 25 km Nouméa, terrain rocheux serp., 6.10.1963 (fl.), P, NOU.
MacKee 3658, vallée Tontouta, près confluent Kaouéhola, 25.12.1955 (fr.); *4073*, vallée Dumbéa, près barrage, 100 m, 17.3.1956 (fl.); *4343*, Dzumac, au-dessus de la vallée de la Couvelée, 400-800 m, 14.4.1956 (fr.); *4910*, *7736*, vallée Tontouta, près confluent Kalouéhola, 15.7.1956 et 25.12.1960 (fr.).
M. F.-S. 1122, forêt mésophile, pente serpentineuse au-dessus du sentier Dumbéa au Dzumac, 800 m, 29.3.1951 (fr.), P, Z; *8076*, Col de Vulcain, 11.11.1950 (fl.), P, Z; *8150*, *ibid.*, 2.11.1950, P, Z; *11399*, Mt. Dore, 21.3.1951, P, Z; *11431*, Mt. Dore, 21.3.1951 (fr.), P, Z.
Nothis 133, Mt. Dore, serpentine, galerie de creek très encaissé entre pentes de forêt, 6.5.1966 (fr.), P, NOU.
Pancher 388, coteaux boisés.
Virot 213, pente, S du Mt. Dore, 600 m, maquis serpentineux, 28.6.1939 (fr.).
Vieillard 957, Canala.

FL. : 3 et 10-12. — FR. : 3-7, 9 et 12.



Carte 34. — Répartitions d'**Alyxia nummularia** S. Moore et **A. clusiophylla** (Baillon) Guillaumin.

15. **Alyxia discolor** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 18 (4) : 449 (1979).

Arbuste à rameaux flexueux, haut de 1,7-2 m. Rameaux cylindriques ou obscurément trigones au sommet, glabres, grisâtres. *Feuilles* verticillées par 3, subcoriaces, glabres, à pétiole de 3 mm; limbe elliptiques ou elliptique-oblong, obtus au sommet, parfois un peu émarginé, cunéiforme à la base, de 2-3 × 0,7 cm; nervures secondaires indistinctes.

Inflorescences axillaires en cymes 3-5-flores. Pédoncule 0,6-0,8 cm, glabre; bractées triangulaires aiguës, de 1 mm; pédicelles de 2 mm, sans bractéole. *Corolle* glabre à l'extérieur; tube long de 3 mm; lobes, 1 mm. *Ovaire* lagéniforme, glabre mais présentant deux touffes de poils raides, de part et d'autre, à l'aisselle des carpelles.

Fruit avec généralement pour chaque méricarpe un seul article ellipsoïde long de 8 mm, 6 mm de diamètre, glabre. — Pl. 25 (10-13), p. 129; Carte 33.

Type : *Balansa 3473* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 235, rive Dumbéa, au-dessus de Koé, 21.11.1868; *1405 a*, bords de la Kouvelée près Koé, 30.1.1869; *2432 a*, Canala, terrain ferrugineux, 11.1869 (fl., fr.); *3473*, collines ferrugineuses à l'embouchure de la Dothio.
Delacour s.n., Baie d'Urville, 5.1869 (fr.).
Franc 826, Yahoué, 10.1905 (fl., fr.); *826 a*, bords de la Dumbéa, 5.1910 (fl.).
MacKee 5089, vallée de la Dumbéa, au-dessus du barrage, 18.8.1956 (fr.); *13625*, Ouroué, embouchure de la Dothio, terrain serpentineux sur pente très raide, 20.10.1965 (fl., fr.); *28866*, vallée de la Dumbéa, 30 m, 1.7.1974 (fr.); *29327*, Balabio, baie du Capitaine, 10-150 m, ravin boisé, schistes, 17.9.1974 (fr.).
M.F.-S. 1624, maquis des terrains serpentineux, sur la crête entre les deux premières collines de la chaine du Mt. Podchoumié, 23.7.1951 (fl.).

FL. : 5, 7, 10-11. — FR. : 5, 7, 8, 10, 11.

16. **Alyxia sarasinii** Guillaumin

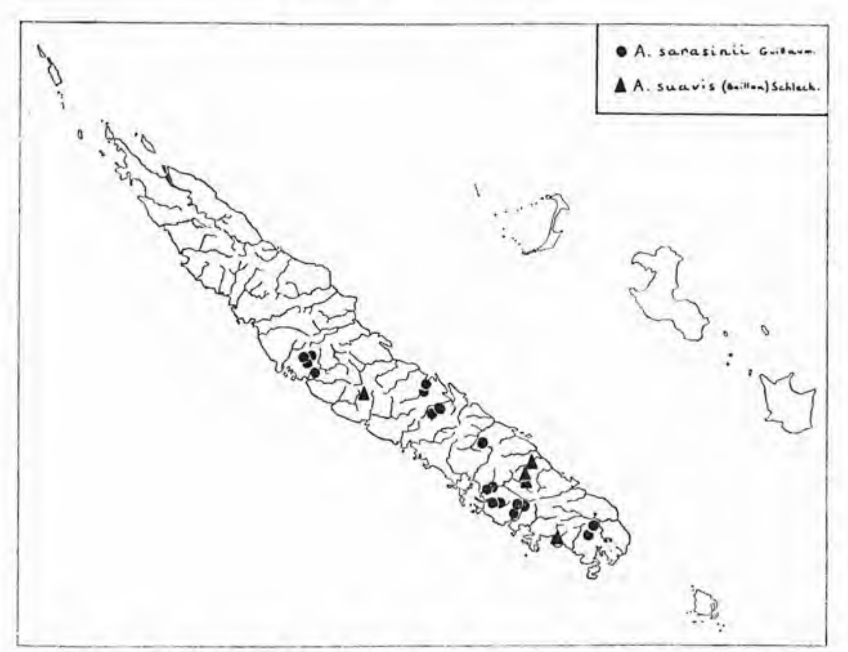
Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 366 (1941).

Arbuste très rameux, souvent à sommet tabulaire, haut de 1-2 m. Rameaux pubescents au sommet, épais, cylindriques et glabres plus bas. *Feuilles* verticillées par 3, épaisses, coriaces, à nervures secondaires noyées dans le parenchyme, indistinctes; limbe étroitement lancéolé à elliptique, arrondi au sommet, cunéiforme à la base, à marge souvent un peu révolutée, de 1,2-2 × 0,4-0,7 cm, glabre dessus, pubescent dessous; pétiole long de 4-6 mm, pubescent.

Inflorescences en cymes axillaires denses, longues de 1,5-2,5 cm, généralement 4-flores. Pédoncule comprimé à la base ou trigone, pubescent, long de 5-6 mm; bractées souvent inégales, les externes linéaires, obtuses ou subaiguës au sommet, atteignant 4 mm, ornées de longs poils blancs surtout sur la marge; pédicelle de 4 mm, pubescent, portant vers le milieu deux bractéoles rigides, carénées, de 2 mm, ornées de longs poils blancs sur leur face externe. *Calice* à segments atteignant 4 mm, linéaires, bifides au sommet, ornés de longs poils blancs, arrivant presque au sommet du tube de la corolle. *Corolle* atteignant au total 7 mm; tube costé à sec, nu dans sa moitié inférieure mais pourvu de longs poils blancs dans sa partie supérieure à l'extérieur, pubescent à l'intérieur du sommet des étamines jusqu'à son quart inférieur; lobes plus courts que le tube, ovales, poilus à l'extérieur, glabres à l'intérieur. *Ovaire* couvert de longs poils raides ascendants, partant de la base et dépassant la hauteur de l'ovaire proprement dit. Style très court, n'excédant pas la hauteur de l'ovaire. Clavoncule surmontée de stigmates bien visibles.

Fruit moniliforme, avec par méricarpe 1-3 articles sphériques, de 3-4 mm de diamètre, glabres, noirs à maturité. — PL. 26 (5-9), p. 135; CARTE 35.

TYPE : *Sarasin 701* (holo-, P!).



CARTE 35. — Répartitions d'**Alyxia sarasinii** Guillaumin et **A. suavis** (Baillon) Schltr.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2441, Mgnes. ferrugineuses entre Kouaoua et Canala, 800 m, 8.12.1869 (fr.).
Blanchon 1577, Mt. Boulinda, 926 m, maquis, NOU.
Jaffré 301, région de Kouaoua, 650 m, sol ferralitique avec blocs de cuirasse, NOU; *436*, Ouenghi strate arbustive basse sous *Araucaria rulei*, NOU.
MacKee 4977, vallée de la Tontouta, près mine Galliéni, 400 m, 29.7.1956 (fl.); *7752*, *7756*, *ibid.*, P, K; *17248*, crête N Mt. Tonta, 950-1150 m, maquis très dégradé avec quelques restes de forêts, terrain serp., 10.8.1967 (fr.); *17849*, hte. Ouenghi, vallée de la Tontou, 800-1000 m, 6.11.1967 (fr.); *22972*, hte. Ouano, crête N Mt. Tonta, 950m, maquis dégradé, 6.12.1970 (fr.); *24932*, Négropo, plateau N Mt. Prokoméo, maquis haut sur cuirasse ferralitique, 700 m, 27.1.1972 (fl., fr.), P, NOU; *29650*, Yaté, plateau S du village, 300 m, maquis sur terrain serp. altéré, 19.1.1975 (fl., fr.); *32972*, N Négropo, 600 m, maquis, 30.3.1977 (fr., fr.).
Sarasin 701, entre Yaté et la plaine des Lacs.
Sévenet 946, Mt. Ningua, 18.6.1975 (fr.); *986*, cuvette, Pic Poya, 9.7.1975 (fl.).
Veillon 101, Mt. Boulinda, NOU : *1324*, Mt. Tonta, 950 m, maquis clairsemé sous peuplement d'*Araucaria*, NOU; *1756*, Mt. Boulinda, NOU; *3110*, Tontouta, NOU.

FL. : 1, 3, 7, 12. — FR. 1, 3, 6, 8, 11, 12.

17. **Alyxia clusiophylla** (Baillon) Guillaumin

Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., Paris, sér. 2, 6 : 458 (1934).
— *Gynopogon clusiophyllum* BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 781 (1889).

Arbuste buissonnant à rameaux flexueux atteignant 3-4 m. Rameaux épais, trigones, pubescents à leur sommet, glabres plus bas. *Feuilles* verticillées par 3, coriaces, épaisses, à nervures secondaires indistinctes, noyées dans le parenchyme, souvent à marge révolutée, glabres dessus, très courtement tomenteuses dessous pour les feuilles adultes, poilues sur les deux faces pour les feuilles jeunes, nettement pétiolées; pétiole de 5-6 mm; limbe ovale, elliptique ou elliptique-obovale, arrondi ou émarginé au sommet, arrondi ou cunéiforme à la base, de 3-6 × 1,5-2 cm.

Inflorescences en cymes axillaires, généralement 4-flores; pédoncule trigone, de 8-10 mm, pubescent; bractées obtuses, accompagnées de prophylles spathulées, arrondies au sommet, atteignant 10 mm (parfois plus), caduques; bractées et prophylles portant sur leurs deux faces de longs poils blancs; pédicelle subnul, au plus 1 mm, portant immédiatement sous le calice 1 ou 2 bractéoles plus petites que les sépales, lâchement poilues. *Calice* à segments triangulaires ou lancéolés aigus, pubescents à l'extérieur. *Corolle* à tube glabre à l'extérieur, cylindrique, peu dilaté au sommet, rétréci à la gorge; lobes plus courts que le tube.

Ovaire poilu sur toute sa hauteur. Style égalant 4-5 fois la hauteur de l'ovaire.

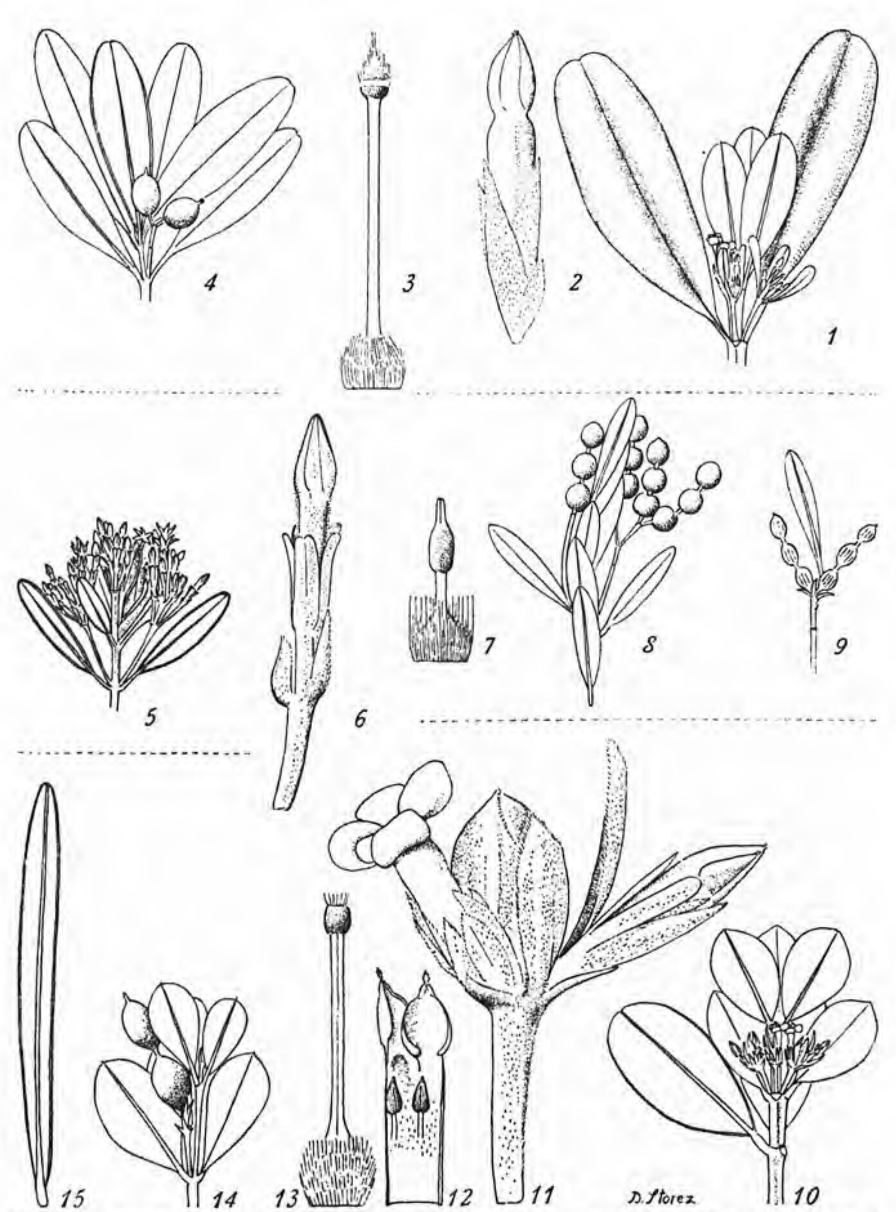
Fruit moniliforme, à 1-3 articles par méricarpe; articles globuleux, de 7 mm de diamètre, costulés. — Pl. 26 (1-4), p. 135; Carle 34.

Type : *Balansa 216* (holo-,P!).

Matériel étudié :

Alleizette 210, *493*, Mt. Mou, 9.1910 (fl.).
Balansa 216, baie de Prony, 9.1868 (fl.).
Cribs 1567, *1759*, Prony, zone maritime, 19.8.1904.
Däniker 2805, Plaine des Lacs, Z.
Green 1229, Plaine des Lacs sur serpentine; 29.9.1963 (fl.), P, NOU.
Franc 1988, Plaine des Lacs, 1.9.1914 (fl.).
Jaffré 1780, route de Yaté, maquis ligno-herbacé sur péridotites, 1.2.1978.
Le Rat 49, Prony, zone maritime.
MacKee 3384, vallée de la Tontouta, flanc de collines, 500-600 m, 20.11.1955; *29234*, Yaté, plateau S du village, 300 m, maquis sur terrain serp. altéré, 8.9.1974 (fl.), P, NOU.
M. F.-S. 6085a, Prony, 17.9.1950 (fl.); *6559*, *6583*, *6684*, R. des Lacs 5-6.10.1950 (fl.), P, Z.
Nothis 350, route de Yaté, NOU.
Schmid 1351, NOU, *1395*, Plaine des Lacs, Chutes de la Madeleine, 1.9.1966 (fl.), P, NOU.
Virot 593, base du Pic des Pins près mine Anna-Madeleine, expl. forest. Lafleur, 230 m, maquis serp., 1.4.1942 (fr.); *610*, versant NE colline entre Grand-Lac et Lac-en-8, 280 m, terrain serp., 31.3.1942.

Fl. : 9, 10. — Fr. : 3.



Pl. 26. — **Alyxia clusiophylla** (Baillon) Guillaumin : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** bouton × 4; **3,** gynécée, × 10; **4,** rameau fruct., × 0,66; *MacKee 29234*. — **A. sarasinii** Guillaumin : **5,** rameau flor., × 0,66; **6,** bouton, × 4; **7,** gynécée, × 10; **8,** fruit mûr, × 0,66; **9,** fruit jeune, × 0,66; *MacKee 24932*,, sauf 8-9, *Balansa 2441*. — **A. suavis** (Baillon) Schltr. : **10,** rameau flor., × 0,66; **11,** inflorescence, × 4; **12,** fragment de corolle, × 4; **13,** gynécée, × 10; **14,** rameau fruct., × 0,66; **15** feuille, forme de jeunesse, × 0,66; *MacKee 17806*, sauf 14, *Balansa 2438*, 15, *Daniker 579*.

18. **Alyxia suavis** (Baillon) Schlechter

Bot. Jahrb. 39 : 239 (1906).
— *Gynopogon suave* BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 775 (1889).

Arbuste dressé de 0,70-2 m. Rameaux épais, trigones, pubescents dans les parties jeunes. *Feuilles* verticillées par 3, épaisses, coriaces, à marge souvent révolutée, à nervures secondaires indistinctes, noyées dans le parenchyme, tomenteuses sur la face inférieure et la nervure principale à l'état adulte, sur les deux faces pour les jeunes feuilles; limbe elliptique à largement obovale, arrondi ou émarginé au sommet, rarement très brièvement acuminé, cunéiforme à la base, de 3-5 × 2-2,5 cm; pétiole de 5 mm.

Forme juvénile à feuilles souvent verticillées par 4, étroitement obovales à linéaires, subsessiles, le limbe étant décurrent, parfois jusqu'à la base du pétiole, de 8 × 0,6 cm, à bords souvent fortement révolutés, les deux faces couvertes de poils blancs comme la forme adulte (*Däniker 579, Denizot s.n.*).

Inflorescences en cymes axillaires, généralement 4-flores, couvertes dans toutes leurs parties de longs poils blancs hyalins. Pédoncule de 5-6 mm; bractées nombreuses, persistantes, aiguës au sommet; pas de prophylles; pédicelles subnuls, portant à leur sommet, sous le calice, 1 ou 2 bractéoles dépassant un peu la longueur des sépales, aiguës au sommet comme les bractées. *Calice* à segments atteignant 4 mm, spatulés, arrondis au sommet, le plus souvent cachés par les bractéoles. *Corolle* à tube cylindrique de 5 mm, glabre à l'extérieur; lobes de 2 mm, glabres, présentant souvent un acumen. *Ovaire* poilu sur toute sa hauteur. Style atteignant 4 fois la hauteur de l'ovaire.

Fruit moniliforme à 2-3 articles par méricarpe, articles ovoïdes ou ellipsoïdes longs de 10 mm, diamètre, 7 mm, pubescents, à poils hyalins, blanchâtres à la loupe. — PL. 26 (10-15), p. 135; CARTE 35.

TYPE : *Balansa 2438* (holo-, P!).

Écorce à odeur aromatique, considérée comme médicinale.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2438, Mt. Humboldt, 1200 m.
Däniker 579, Mt. Humboldt, 9.11. 1924, forme de jeunesse, P, Z.
Denizot s.n., Mt. Dore, 15.7.1961, forme de jeunesse, stérile.
MacKee 17806, Col de Ni, 1050-1150 m, maquis très dégradé sur plateau serpentineux, 28.10.1967 (fl.).
Schlechter 15165, Ngoye, 800 m, 31.11.1902 (fl.). P. B..

FL. : 10, 11.

19. **Alyxia stellata** (Forster f.) Roemer & Schultes

Syst. Vég. 4 : 439 (1820); MONTROUZIER, Mém. Ac. Sci. B.L. Arts Lyon 10 : 232 (1860); PLANCHON, Produits fournis à la Matière Médicale par les Apocynacées : 215 (1894).
— *Gynopogon stellatum* FORSTER F., Char. Gen. Pl. : 36 (1776); LABILLARDIÈRE, Sert. austro-caled. : 30, *tab. 34* (1824).
— *Gynopogon brevipes* BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris, 1 : 776 (1889).
— *Alyxia brevipes* (BAILLON) SCHLECHTER, Bot. Jahrb. 39 : 237 (1905).
— *Alyxia brevipes* var. *macrocarpa* DÄNIKER, Vierteljahrs. Nat. Gessel. Zürich 19 : 380 (1933).

Liane à rameaux grêles, cylindriques, gris noirâtres, sans lenticelles ni excroissances subéreuses sur les plus âgées. *Feuilles* verticillées par 3, membraneuses, à nervures secondaires visibles, nombreuses, parallèles, serrées; pétiole court 0,5-1 mm, glabre; limbe polymorphe, lancéolé, obtus au sommet, atténué ou échancré à la base, de 1,5-2,7 × 0,6-0,7 cm (forme jeune), ou largement lancéolé à rhomboïdal brièvement émarginé au sommet cunéiforme à la base, de 1,7-3 × 1-1,5 cm.

Inflorescences en cymes axillaires, le plus souvent simples et 4-5-flores. Pédoncule de 6-7 mm, glabre; bractées très réduites; pédicelles subnuls, sans bractéoles. *Calice* haut de 1,2-1,4 mm, à dents étroites de 0,7 mm, aiguës, glabres sur les bords sauf au sommet. *Corolle* à tube de 4-5 mm, cylindrique, étroit, brièvement renflé sous la gorge, glabre à l'extérieur, lâchement pubescent à l'intérieur sauf à la base; lobes de 1,5-2 mm. *Ovaire* pubescent à la base, hérissé de poils raides, ascendants.

Fruit moniliforme, à méricarpe le plus souvent monoarticulé (rarement 2-3 articles); article globuleux ou ellipsoïde, à mésocarpe charnu, à péricarpe mince et souple, se ridant à la dessication, noirâtre à maturité, glabre de 9-15 × 8-15 mm. — PL. 27 (1-7), p. 139; CARTE 36.

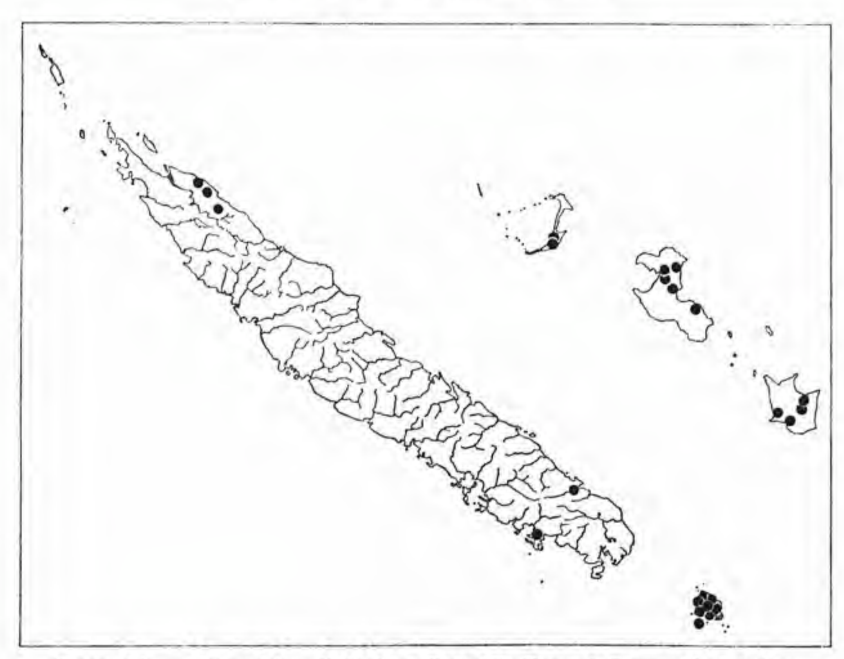
TYPE : *Forster 54* (holo-, P!).

Espèce croissant en forêt sur les calcaires coralliaires littoraux souvent rocheux. Elle a une très grande aire de dispersion géographique dans tout le Pacifique et compte de nombreuses variétés hors de Nouvelle-Calédonie.

Écorce employée contre les diarrhées chroniques et les états fébriles; substance tonique amère non alcaloïdique, huile essentielle, acide benzoïque (PLANCHON, loc. cit.).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2427, Lifou, dans les forêts, 7.1868 (fl., fr.).
Blanchon 1475, Ouvéa, région intérieure de Nimaha, forêt, 24.3.1965, P, NOU.
Däniker 1889, 1899a, b, et c, Ouvéa (fr.), P, Z; *1899 d*, Fayaoué, Z; *2479*, Z.
Deplanche, Lifou.
Denizot, îlot Brosse.



CARTE 36. — Répartition d'**Alyxia stellata** (G. Forster) Rœmer & Schultes.

Forster 54, s. loc.
Franc 759, îles Loyautés.
Jaffré 1377, île des Pins, 3.8.1975 (fl.).
Le Rat 95, île des Pins; *507*, s. loc.
MacKee 5028, île des Pins, Pic N'Ga, 100-260 m, 5.8.1956 (fr,); *5225*, Lifou, Yaco près Chépénéhé, 40 m, 9.9.1956 (fr.); *14070*, île des Pins, pente W Pic N Ga, 100-200 m, ravin boisé, 18.12.1965 (fr.); *14126*, leg. F. DÉMÉNÉ, Ouvéa, 30.11.1965 (fr.); *18945*, Ouvéa, côte E, hauteur d'Ouloup (St Gabriel), 10.6.1968 (fr.), P, NOU; *23364*, île des Pins, îlot Ouaté, 10 m, forêt d'*Araucaria*, 24.7.1970 (fl.); *25428*, Maré, hauteurs du Cap Wabao, 30-80 m, 3.5.1971 (fr.); *28170*, Lifou, Mutchaweng, 30 m, forêt sur terrain plat caillouteux, 18.2.1974 (fr.); *28199*, Lifou, Kouanoplouéno près de Dosip, 60 m, 19.2.1974 (fr.); *28218*, Lifou, Nathalo, 50-80 m, 20.2.1974 (fr.); *28248*, Lifou, Chénépéhé, 25 m, 20.2.1974 (fr.); *33832*, île des Pins, Ouro, littoral sablonneux calcaire, 8.9.1977 (fr.).
M. F.-S. 12963, Ouinné sup., 30.4.1951; *13607, 13621, 13626, 13676, 13818*, île des Pins, Pic N'Ga, 27.5.1951 (j. fr., fr.), P, Z; *14656, 14660, 14678*, La Roche, Maré, 16.7.1951 (fl.), P, Z; *14536*, Tadine, Maré, 12.7.1951 (fr.), P, Z; *14636*, Udé, Maré, 16.7.1951 (fr.).
Sarasin 208, Mt. Ignambi; *873*, Ouvéa.
Schlechter 15488, Oubatche, 1200 m, 18.12.1902 (fl.), P, B,.
Schmid 637, Lifou, sol squelettique, lisière de végétation ligneuse ancienne, région de Wé et de Kodôgne, 4.9.1965 (fr.), P, NOU; *s.n.*, chaîne centrale sur schistes, 11.1935 (fr.).
Thiébaut 1865, Lifou, 7. 1864 (fl., fr.).
Védel s.n. (Voyage du Capitaine Béraud, 1847).



Pl. 27. — **Alyxia stellata (Forster) Rœmer & Schultes : 1,** rameau flor., × 0,66; **2,** fleur, × 5; **3,** fragment de corolle, × 5; **4,** gynécée, × 10; **5,** sépale, face externe, × 10; **6,** forme néoténique, × 0,66; **7,** fruit, × 0,66; *Däniker 2479*, sauf 6, *MacKee 28170*. — **A. celastrinea (Baillon) Schltr. ex Guillaumin : 8,** rameau flor., × 0,66; **9,** forme de jeunesse, × 0,66; **10,** fleur, × 5; **11,** fragment de corolle, × 5; **12,** gynécée, × 10; **13, 14,** sépale, face externe et face interne; **15,** rameau fruct., × 0,66; *Sévenet 1168*.

Vieillard 952, Balade, sur une part, Gatope sur une autre, P; *954*, Port de France (Nouméa); *958*, très commun; *2958*, Gatope et Kanala (Canala); *2959*, Poinlotche; *2968*, Gatope.
Virot 1066, versant S Pic N'Ga, 100-200 m, ravin boisé, 18.12.1943 (fr.).

Fl. : 5-8, 12. — Fr. : 1-12.

20. **Alyxia celastrinea** (Baillon) Schlechter ex Guillaumin

Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 365 (1941).
— *Gynopogon celastrineum* Baillon, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 781 (1889).
— *Alyxia myrtoides* Schltr., Bot. Jahrb. 39 : 237 (1906).
— *Alyxia baumannii* Guillaumin, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., Paris, Bot. 8 : 76 (1957).
— *Alyxia doratophylla* Guillaumin, *l.c.* 8 : 76 (1957), fleur monstr. parasitée.
— *Alyxia diellipticocarpa* E. Heckel ex Planchon, Prod. Apocyn. : 217 (1894), forme juvénile néoténique.

Liane robuste à rameaux flexueux gris clair ou jaunâtres présentant de nombreuses lenticelles, puis des excroissances subéreuses sur les parties âgées. *Feuilles* verticillées par 3, coriaces mais à nervures secondaires visibles sur la face supérieure; limbe obovale ou obcordiforme, émarginé ou rétus au sommet, arrondi ou cunéiforme à la base, de 1,8-4 × 1,2-2,6 cm; pétiole court, 2-3 mm, glabre.

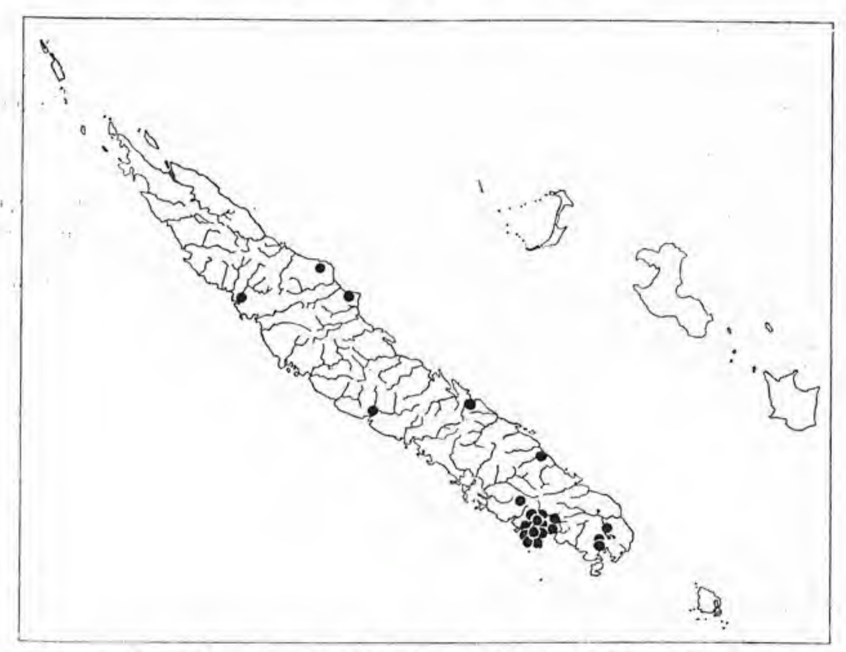
Forme juvénile à feuilles linéaires-lancéolées, obtuses au sommet. brièvement atténuées à la base, de 4,5-8,5 × 0,5-1,2 cm, à nervure principale peu visible au sommet, nervures secondaires indistinctes, noyées dans l'épaisseur du parenchyme. Cette forme est parfois néoténique (« *Alyxia diellipticocarpa* » : Pl. 24 (1), p. 125).

Inflorescences en cymes axillaires, généralement simples, 4-5-flores; pédoncule de 5-6 mm; bractées triangulaires aiguës, glabres, de 1 mm environ; pédicelle de 4 mm, sans bractéoles. *Calice* à dents ovales, obtuses ou arrondies au sommet, carénées, à marge scarieuse plus ou moins développée, densément ciliées sur les bords. *Corolle* à tube court, 2,5 mm, renflé immédiatement sous la gorge puis atténué vers la base; lobes de 1,5 mm. *Ovaire* portant dans sa moitié inférieure des poils raides ascendants, glabre au dessus.

Fruit moniliforme, à 1-4 articles par méricarpe; articles globuleux ou subglobuleux, drupacés, à mésocarpe charnu, à péricarpe plus épais que dans l'espèce précédente, devenant crustacé à sec, noir à maturité, glabres, de 10 × 8 × 8 mm sur le sec. Articles séparés par des isthmes de 2-3 mm. Stipe relativement long de 1,5-2 mm. — Pl. 27 (8-15), p. 139; Carte 37.

Type : *Balansa 2825* (holo-, P!).

Écorces aromatiques, employées comme celle de *A. stellata* d'après Planchon (Prod. Apoc. : 217, 1894).



CARTE 37. — Répartition d'**Alyxia celastrinea** (Baillon) Schltr. ex Guillaumin.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 218, Baie de Prony, 9.1868 (fl.); *219*, Ferme modèle près Nouméa, 10. 1868 (j. fr.); *219a*, bosquets env. Nouméa, 9.1868 (fl.); *220*, Ferme modèle, 10.1868; *1401*, forêts au NE Conception, 700 m, 24.1.1869 (fr.); *2436*, Nakéty, 10.1869 (fr.); *2825*, hte. Tamoa, sur collines ferrugineuses.

Blanchon 1123, Ouen Toro, vallée du SW, 50 m.

Compton 765, Mt. Koghi, forêt sur serpentine, BM.

Deplanche 286 p.p., Lg.

Franc 1988, Nouméa, 8.1928 (fr.), P, Z.

Germain s.n., P, Z.

Jaffré 1872, Ouen Toro, 5.7.1977 (fr.).

Mackee 2161, base Ouen Toro, 0-50 m, schistes, 26.2.1955 (fr.); *2172*, R. Yahoué, 200-300 m, 27.2.1955 (fr.); *3140*, Ouen Toro, 30.9.1955 (fl.); *3775*, Plum, juste au-dessus de la plage, 14.1.1956 (fr.); *4148*, vallée de la Dumbéa près barrage, 200 m, 24.3.1956; *12473*, Nouméa, Montravel, parc forestier, 50 m, 23.4.1965 (fr.); *12474*, rejet associé à *12473*; *25720*, Nouméa, Baie Tina, forêt côtière, 0-10 m, 1.9.1972 (fl., fr.); *26963*, Nouméa, Baie Tina, 24.7.1973 (fr.); *29753*, Nouméa, Ouen Toro, forêt côtière, 50 m, 15.2.1975 (fr.), P, NOU; *29862*, Poindimié, Povila, 200 m, maquis sur terrain rocheux serpentineux, 21.3.1975 (fl.); *30786*, vallée de la Dumbéa, 300 m, 29.2.1976 (fl., fr.); *30893*, R. Bleue de Prony, 200 m, maquis, terrain serpentineux altéré, 23.3.1976 (fr.); *33554*, Baie de la Conception, littoral SE boisé, basaltes, 5.8.1977 (fr.).

M.F.-S. 1129, forêt mésophile sur pente serpentineuse, flanc des Mts. Couvelée, 580 m, 30.3.1951 (fl.), type de *Alyxia doratophylla* Guillaumin; *5872*, Mt. Mou, 300 m, 10.9. 1950 (fr.); *6652*, R. des Lacs, 8.10.1950 (fr.), P, Z; *6885*, *6943*, Mt. Mou, 15.10.1950,

P, Z; *12142*, R. de Voh, forêt hygrophile, 250 m, 12.4.1951, P, Z; *14496*, Ermitage, 4.7.1951 (fl., j. fr.); *15472*, sommet Mt. Humboldt, 1500-1600 m, 23.9.1951 (fl.).
de Pompéry, bois de Bourail, 1881 (fl.), P, B; bois de St. Louis, 1880 (fl.).
Schlechter 15133, Ngoye, 50 m, 29.11.1902 (fl.), P, B, type de *Alyxia myrtoides* Schltr.
Schmid 5287, forêt fourré-clairière, Ouen Toro, pente E, 4.1975 (fl. et fr.).
Sévenet & Boiteau 1134, côte E, près du Vieux Touho, 7.11.1975.
Sévenet 1168, Ouen Toro, 30.5.1967 (fr.).
Stauffer 5719, Nouméa, Anse-Vata, SW Ouen Toro, 100 m, 27.2.1964 (fr.), P, Z, NOU.
Vieillard 949, K; *960*, Port de France (Nouméa); *2958*, Gatope (loc. identique pour une part de *A. stellata*).
Virot 548, Ouen Toro, pente S, association à *Acacia spirorbis*, terrain schisto-calcaire, 11.1941; *1132*, *ibid.*, 23.7.1943.
Webster & Hildreth 14459, Nouméa, Ouen Toro, 50-100 m, 1.8.1968 (fl., fr.).
White 2141, 10.1923, Nouméa; *2150*, 19.10.1923.

Fl. : 1-4 et 8-11. — Fr. : 1-5 et 7-10.

21. **Alyxia lœseneriana** Schlechter

Bot. Jahrb. 39 : 237 (1906).
— *Alyxia johnsoniæ* S. Moore, Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 358 (1921).

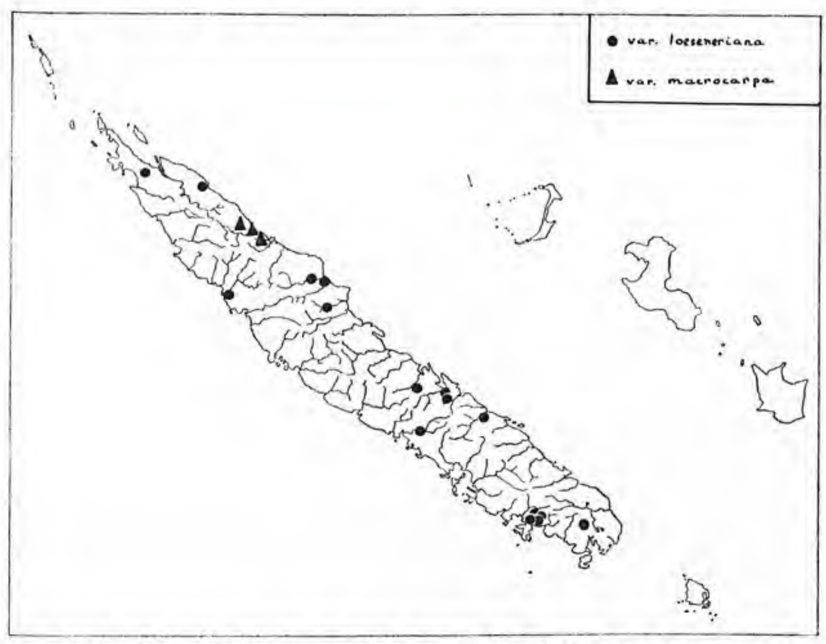
Grande *liane* ligneuse jusqu'à 15 m de hauteur. Rameaux robustes, cylindriques, d'un gris jaunâtre, portant des lenticelles, glabres; le dernier entre-nœud obscurément trigone. *Feuilles* ternées ou verticillées par 4, membraneuses, à nervures secondaires très visibles sur les deux faces, au nombre de 14-20 paires, souvent bifurquées, distantes de 2-3 mm; certaines alternant avec des nervures intercalaires, incomplètes. Limbe glabre lancéolé, obovale ou oblong, acumen aigu, d'un vert brillant clair sur les deux faces, cunéiforme à la base, souvent décurrent de quelques millimètres vers le pétiole, de 5-9 × 1,8-4 cm. Pétiole de 3-5 mm.

Inflorescences en cymes axillaires subsessiles ou brièvement pédonculées, 4-8-flores. Pédoncule de 0,5-3 mm; bractées très réduites, de moins de 1 mm; pédicelles de 2 mm, glabres, portant immédiatement sous le calice une bractéole très réduite, de 0,5 mm. *Calice* à dents ovales, obtuses ou subaiguës au sommet, de 2 mm, peu carénées, souvent mal appliquées sur la corolle, ciliées sur les bords, glabres. *Corolle* à tube de 5,5-7 mm, renflé sous la gorge. glabre à l'extérieur, souvent jaune ou orangé; lobes jaunes, de 2,5-3 mm. *Ovaire* entièrement couvert de poils raides ascendants.

Fruit moniliforme, généralement à 3-4 articles par méricarpe (un seul article dans la var. *macrocarpa*). Pédoncule accru de 5-7 mm; stipe de 5 mm. — Carte 38.

Type : *Schlechter 15689* (iso-, P!).

Deux variétés.



CARTE 38. — Répartition d'**Alyxia lœseneriana** Schltr. var. **lœseneriana** et var. **macrocarpa** Boiteau.

var. lœseneriana

Méricarpe à 3-4 articles; stipe long de 5 mm; articles de 1,8 × 0,8 × 0,8 cm séparés par des isthmes de 2-3,5 mm. *Pédoncule* accru ne dépassant pas 1 cm.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 212, Ferme modèle près de Nouméa, 10.1868 (fr.); *1399*, Mt. Mi, dans la forêt; *1404a*, NE Conception, 700 m, 24.1.1869 (fr.); *2436*, S Canala.
Blanchon 8, Mt. Koghis, sol ferrugineux humifère, 500 m.
Cheesman s.n., Pouébo, côte.
Compton 1272, BM.
Le Rat, Sarraméa, près la Foa, 1.1970 (fl.).
MacKee 3632, vallée de Thy, collines vers Mt. Koghi, 200 m, 24.12.1955 (fl.); *14251*, hte. vallée de la Tchamba, 100 m, forêt galerie, 15.1.1966 (fl., fr.); *18079*, Canala sentier Ciu-Koindé, forêt galerie, 300 m, 5.7.1967 (fr.); *22882*, contrefort S Table Unio, 990 m, forêt humide sur roches calcaires, 14.9.1970 (fr.); *23281*, Tongoué, 100 m, reste de forêt humide, 24.1.1971 (fl.); *25969*, Col d'Arama, versant W, 60m, forêt galerie sur alluvions schisteuses, 30.11.1972 (fl.); *27666*, Tiwaka entre Bopope et Pombei, 250 m, forêt humide sur schistes, 30.10.1973 (fl. prasitées et fr.); *33333*, Thio, vallée de la Koua, 200 m, forêt galerie, basaltes, 23.6.1977 (fr.).
Schlechter 15689, collines du Oua-Hinna, Pouébo, 800 m.

Vieillard 959, Port de France (Nouméa); *2960*, Gatope, P, K; *2961*, Port de France P, K; *2962*, Kanala (Canala); *2963*, Wagap, P, K.
Virot 592, Pic du Pin, base de la mine Anna-Madeleine, 250 m, serpentineux.

FL. : 1 et 10-12. — FR. : 1, 7, 9 et 10.

var. **macrocarpa** Boiteau

Adansonia. sér. 2, 18 (4) : 450 (1979).

Méricarpe à un seul article atteignant 3,5-4 cm de long. *Pédoncule* de 2 cm.

TYPE : *MacKee 6414* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 6414, collines du Mt. Panié, 400-1200 m, 1.9.1958; *18518*, massif du Ton Non, secteur S, 800-900 m, forêt humide très dense, 21.3.1968 (fr.); *19176*, roche Ouaième, massif du Ton Non, exposition NE, 900-980 m, forêt basse dense sur pente raide schisteuse, 13.7.1968 (fr.).

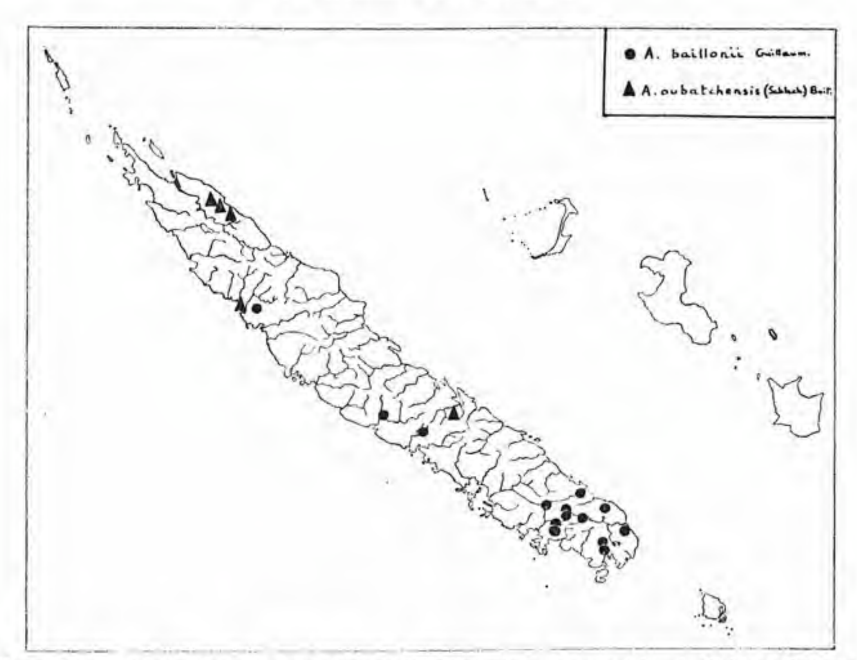
FR. : 3, 7.

22. **Alyxia baillonii** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 364 (1941).
— *Gynopogon laurinum* BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 781 (1889).
— *Alyxia laurina* (BAILLON) GUILLAUMIN, Fl. Synop. Nouv.-Caléd. : 292 (1948), *non* GAUDICHAUD, Freyc. Voy. Bot. : 451, *tab.62* (1829).

Liane ligneuse robuste atteignant 10-12 m. Rameaux grisâtres ou jaunâtres et nettement trigones dans leur partie la plus jeune, pauvres en lenticelles. *Feuilles* verticillées par 3, coriaces épaisses mais à bords non révolutés, glabres, à nervation secondaire peu distincte; limbe lancéolé ou obovale, acuminé-obtusiuscule au sommet, cunéiforme ou un peu décurrent sur le pétiole à la base, de 5-8 × 2-3,5 cm; pétiole de 7-8 mm.

Inflorescences en cymes axillaires 4-5-flores, à court pédoncule de 2-3 mm; bractées réduites de moins de 1 mm, naviculaires, coriaces; pédicelles de 1-2 mm, sans bractéole. *Fleurs* blanches devenant jaunes à l'anthèse. *Calice* à dents ovales, subaiguës au sommet, épaisses, coriaces, glabres, de 1 mm. *Corolle* à tube de 7-8 mm, relativement épais, glabre à l'extérieur, renflé à son sommet sous la gorge, celle-ci rétrécie portant une sorte de bourrelet annulaire; lobes de 3-4 mm, pubescents. *Ovaire* nu à son sommet, portant à sa base des poils raides ascendants formant 4 pseudo-écailles



CARTE 39. — Répartitions d'**Alyxia baillonii** Guillaumin et **A. oubatchensis** (Schltr.) Boiteau.

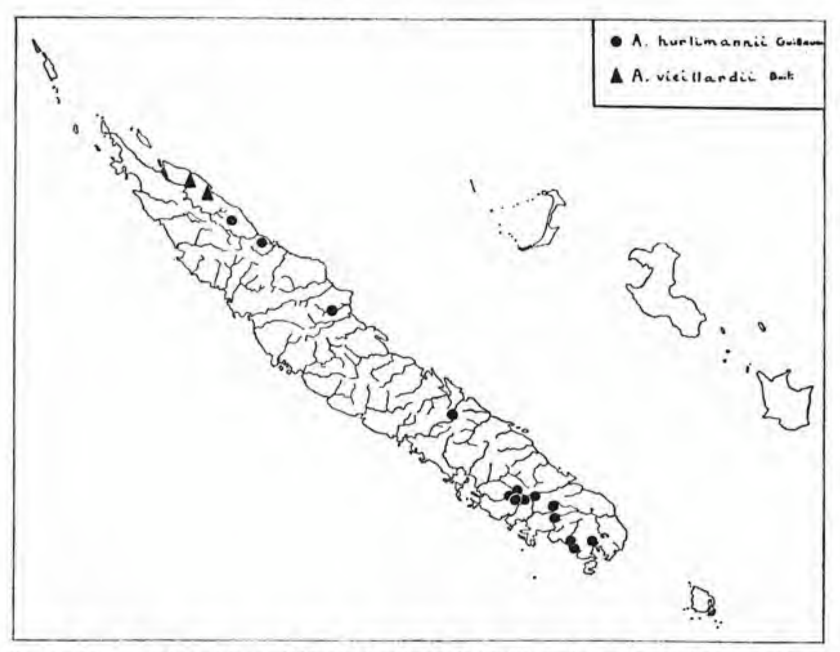
correspondant aux jonctions et aux nervures dorsales des carpelles. Style très long restant longuement à découvert, surmonté de la clavoncule, après la chute de la corolle.

Fruit moniliforme porté par un pédoncule peu accrescent; stipe de 4-5mm; 4-5 articles par méricarpe, de 18-25 mm sur 6-7 mm de diamètre; séparés par des isthmes de 2-3 mm. — PL. 21 (5-8), p. 113; CARTE 39.

TYPE : *Balansa 1403*, (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 210, *210a*, Baie de Prony, 9.1868 (fr.); *1403*, en forêt au-dessus de Téné, Bourail.
Bernardi 9343, R. Bleue, 150-170 m, 1.7.1965 (fr.).
Däniker 706, Mt. Koniambo, Z.
Franc 1727, Z; *1727a*, Prony, forêt rocheuse, 3.1914 (fl.).
Jaffré 1740, Mt. Ninga, 1000 m, maquis, terrain serpentineux, 2.3.1976 (fr.).
MacKee 4005, Mt. Koghi, 850-950 m, 25.2.1956 (fr.); *17660*, crête entre Mt. Dzumac et Mt. Ouin, 900 m, forêt humide, terrain rocheux serpentineux, 11.10.1967 (fr.); *27776*, crête au-dessus de la Baie de la Ouinné, 400-600 m, 10.11.1973 (fr.).
M.F.-S. 500, forêt mésophile sur pente serpentineuse, 0,5 km route de la Mgne. des Sources, 29.12.1950, P, Z; *9075*, Mé Amméri, 30.11.1950 (fr.), P, Z; *12586*, *12609*, *12611*, *12651*, Mt. Bouo, 20.4.1951 (fr.), P, Z; *14250*, *14296*, Mois de Mai, 26.7.1951 (fr.), P, Z,
Perret (*Martelli*) *s.n.*, centre de l'île un peu partout, Z.
Raoul s.n., s. loc.



CARTE 40. — Répartitions d'**Alyxia hurlimannii** Guillaumin et A. **vieillardii** Boiteau.

Sévenet & Boiteau 1148, Mgne des Sources, Casse Cou, 400 m, 12.11.1975.
Webster & Hildreth 14878, Yaté, R. Tara, 2,8 km N de Touaourou, 10-20 m, 18.8.1968 (fr.).

FL. : 3. — FR. : 2-4 et 7-11.

23. **Alyxia hurlimannii** Guillaumin

Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., Paris, sér. Bot. 8 : 78 (1957).

Liane à rameaux grêles atteignant 4-5 m. Rameaux cylindriques, grisâtres, peu lenticillés, devenant trigones et d'un vert jaunâtre aux derniers entre-nœuds, glabres même dans leurs parties jeunes. *Feuilles* verticillées par 3, peu coriaces, à nervures secondaires peu distinctes; limbe obovale ou spatulé, arrondi ou obtus, rarement un peu émarginé au sommet, atténué à la base, de 2,5-5 × 1-3 cm. Pétiole de 2-3 mm.

Inflorescences axillaires en cymes 5-7-flores, brièvement pédonculées. Pédoncule de 3-5 mm; bractées très réduites; pédicelles, 2-3 mm de long, portant une bractéole très réduite sous le calice. *Calice* à dents ovales, subaiguës, peu coriaces, bien appliquées sur le tube de la corolle, d'environ

1,5 mm. *Corolle* à tube de 3,5 mm, peu renflé à son sommet, glabre à l'extérieur; lobes de 2 mm. *Ovaire* entièrement couvert de poils raides ascendants.

Fruit moniliforme, souvent réduit à un seul article par méricarpe. Stipe court, de 1-2 mm; articles de 10-15 mm sur 6 mm de diamètre, très peu charnus, obscurément costulés, vert olive, devenant violacés à maturité; isthmes très courts de 1 mm. Lorsqu'il y a un seul article, il est un peu plus long et apiculé au sommet. — PL. 22 (1-4), p. 115; CARTE 40.

TYPE : *Hürlimann 1407* (holo-, Z; iso-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

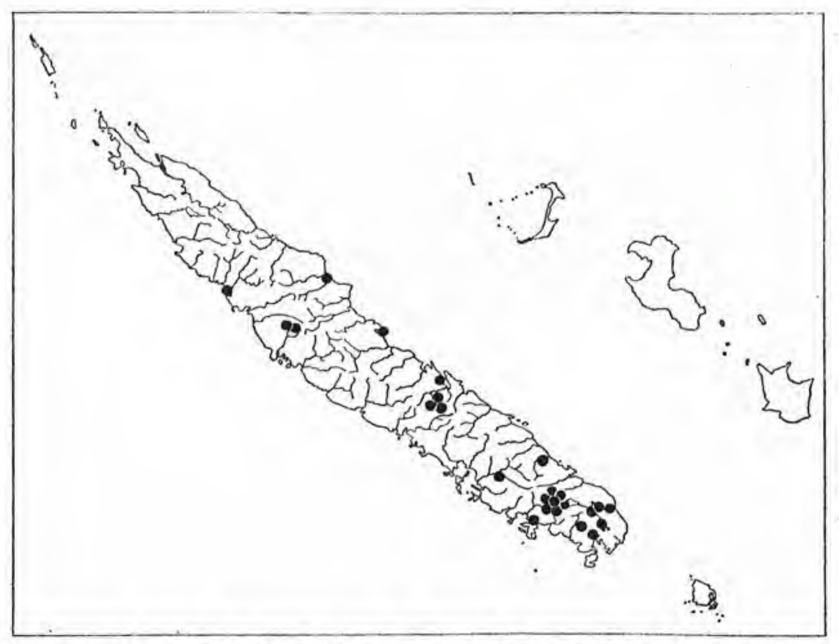
Hürlimann 1407, forêt de montagne mésophile sur crête de serpentine entre Mt. Dzumac et Mt. Ouin, 1000 m.
Mac'Daniels 2326, Mt. Mou, 12.11.1949 (fr).
MacKee 19172, Roche Ouaième, massif du Ton Non, exposition NE, 900-980 m, forêt dense, pente raide rocheuse, 13.7.1968 (fr.); *15927*, pente N plateau de Dogny, forêt humide, 750-950 m, 11.11.1966 (fr.); *32890*, hte. Tchamba, 500 m, forêt humide, schistes, 8.3.1977 (fr.).
M.F.-S. 522, crête SW Pic Buse, 580 m, 30.12.1950 (j. fl.); *1742*, Mt. Moné, 28.7.1951 (fr.), P, Z; *1941*, entre Mt. Ignambi et Mt. Colnett, gneiss, 970 m, 6.9.1951 (fr.), P, Z; *11294*, sommet du Mt. Mou, 1200 m, forêt de *Trisyngyna*, humus, 13.3.1951 (fr.), P, Z.
Rohrdorf 98, Baie N'Go, Z.
Schmid 3365, roche Ouaième, 700 m, 9.1970 (fr.).
Thorne 28708, sommet du Mt. Mou, 8.11.1959.
Veillon 291, sommet du Mt. Mou, 1150 m, sol serpentineux humifère, 30.7.1965 (fr.); *2280*, La Roche Ouaïème, 700 m, 19.6.1971 (fl. paras., fr.).

FR. : 3, 7 et 9-11.

24. **Alyxia glaucophylla** v. Heurck & Muell. Arg.

Flora 53 : 170 (1870).
— *Alyxia canalensis* GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 364 (1941).

Arbuste érigé, très ramifié ou *liane* ligneuse. *Rameaux* à entre-nœuds courts chez les formes érigées, beaucoup plus longs chez les formes lianoïdes, cylindriques sauf le dernier entre-nœud trigone, pubescents au sommet puis glabres mais parfois revêtus d'enduit pulvérulent, grisâtres. *Feuilles* verticillées par 3, épaisses, coriaces, à bords souvent révolutés, à nervures secondaires indistinctes. Pétiole de 2-3 mm; limbe obovale, arrondi ou émarginé au sommet, cunéiforme à la base, souvent couvert à la face supérieure d'une pruine glauque, pulvérulente, vert glauque dessous, de 2,3-3 × 1,2-1,8 cm.



CARTE 41. — Répartition d'**Alyxia glaucophylla** v. Heurck & Muell. Arg.

Inflorescences en cymes axillaires 2-5-flores, subsessiles; pédoncule subnul, entièrement caché par la bractée axillante; bractée naviculaire, carénée sur le dos, aiguë au sommet, haute de 1 mm, couverte d'une pubescence blanche hyaline; pédicelles de 2-3 mm; portant 2 bractéoles sous le calice, pubescents. Calice à divisions triangulaires subulées obtusiuscules au sommet, hautes de 1,5 mm, pubescentes. *Corolle* à tube de 3-4 mm, cylindrique très peu dilaté au sommet, glabre à l'extérieur; lobes égalant les deux tiers du tube, glabres sur les deux faces. *Ovaire* complètement enveloppé de poils raides ascendants.

Fruit porté par un pédoncule accru long de 5-7 mm, à 5-6 articles par méricarpe; stipe de 3 mm; articles subglobuleux ou brièvement ellipsoïdes, de 8 mm sur 6 mm de diamètre, glabres, séparés par des isthmes de 2 mm, glabres. — PL. 21 (1-4), p. 113; CARTE 41.

TYPE : *Vieillard 947*, (holo-, Anvers, Herb. v. Heurck!; iso-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2437, montagnes ferrug. entre Canala et Couaoua (Kouaoua), 8.12.1869 (fl.).
Bernardi 9825, vallée des Électriques, Yaté, pente abrupte, 150 m, 26.7.1965 (fl.); *12487*, Mgne des Sources, 900-1000 m, 1.4.1968 (fr.).
Blanchon 1158, route de Yaté après Ouénarou, km 25, serpentine, 150-300 m (fl.).
Deplanche 285, s. loc.
Franc 1607a, Prony, terrain aride, P, Z.

Le Rat 128, 202, zone maritime, Prony; *256*, route de l'Artillerie, Nouméa, 9.1902; *652*, s. loc.
MacKee 2715, route de la Mgne des Sources, vallée de la R. Boulari, 200-400 m, 3.7.1955 (fr.); *4114*, vallée Tontouta, pentes Mt Bacon, 50-150 m, 18.3.1956 (j. fr.); *5672*, Montagne des Sources, 900-1000 m, 27.10.1956 (fr.); *14157*, crête N Négropo, 400-500 m, pente rocheuse serpentineuse à maquis dégradé avec quelques ravins boisés, 6.1.1966 (fr.); *16313*, plaine des Lacs, Anna-Madeleine, 150 m, maquis en terrain serpentineux, 22.1.1967 (fl.); *22204*, Kopéto, crête E du Mt. Vert, 700 m, maquis haut sur pente raide rocheuse (péridotites), 8.7.1970 (fr.); *26366*, plateau N Négropo, 600-700 m, maquis sur terrain serpentineux altéré, 4.3.1973 (fr.); *26892*, Kopéto, crête E, Mt. Vert, 700 m, 24.6.1973 (fr.); *29664*, Yaté, plateau S, 300 m, 19.1.1975 (fr.); *32079*, hte. R. des Pirogues, forêt Faux-Bon-Secours, forêt humide, terrain serpentineux, 300 m, 12.10.1976 (fr.); *33000*, hauteurs Négropo N, 600 m, forêt, terrain serpentineux, 30.3.1977 (fr.); *33236*, Yaté, Gouemba, 300 m, forêt, pente serpentineuse, 4.6.1977 (fr.); *34423*, leg. Cherrier, Houaïlou, Cap Bocage, 300 m, terrain serpentineux, 15.12.1977 (fl.).
M.F.-S. 436-448, 500 m de la route vers la Mgne. des Sources, 28.12.1950 (fr.); *475*, Mgne. des Sources, 2.9.1950 (fl.), P, Z; *522*, crête SW Pic Buse, 580 m, 30.12.1950 (fl.), P, Z; *969*, entre Mgne des Sources et Pic du Rocher, 940 m, 7.3.1951 (fr.); *3197*, Yaté vers le Lac Naoué, Z.
Sévenet & Boiteau 1151, 1155, Mgne des Sources, 400-900 m, 12.11.1975 (fr.).
Vieillard 947, Mt. du Lac, Canala (fl., fr.); *963, 2964*, Wagap; *2965*, Gatope.
Webster & Hildreth 14948, Mgne des Sources, 650 m, 22.8.1968 (fr.).

Fl. : 1, 7, 9, et 12. — Fr. : 1, 3, 4, 6-8 et 10-12.

25. **Alyxia oubatchensis** (Schlechter) Boiteau, *comb. nov.*

— *Alyxia obovata* Schlechter, Bot. Jahrb. 39 : 238 (1906); Guillaumin, Fl. Synop. Nouv. Caléd. : 292 (1948), *non* Seemann, Fl. Vitiens. : 156 (1873).
— *Alyxia obovata* var. *oubatchensis* Schlechter, *l.c.*; Guillaumin, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., Paris, Bot. 8 (1) : 80 (1957).
— *Gynopogon oubatchense* Schlechter ex Guillaumin, Ann. Mus. Col. Marseille, sér. 2, 9 : 194 (1911), *nom. nud.*

Liane robuste ou *arbuste* à rameaux flexueux, hauteur 4-5 m. Rameaux cylindriques, glabres sauf le dernier entre-nœud trigone couvert de poils raides. *Feuilles* verticillées par 3, coriaces, à nervures primaire et secondaires très saillantes; nervures secondaires 15-18 paires, distantes de 3-5 mm. Limbe glabre dessus, tomenteux dessous, largement lancéolé, obovale ou elliptique, subaigu ou acuminé au sommet, parfois arrondi ou émarginé, atténué ou arrondi à la base, de 4-6 × 2,5-4 cm. Pétiole de 6 mm, pubescent scabriuscule.

Inflorescences le plus souvent en cymes simples 4-flores, plus rarement en cymes trichasiales uninodes. Pédoncule de 3-4 mm, trigone, pubescent scabriuscule; bractées plus larges que hautes, de moins de 1 mm, pubescentes, ciliées de poils blancs hyalins sur les bords; pédicelles de 2-3 mm

pubescents, avec une bractéole très réduite de 0,2 mm, immédiatement sous le calice. *Calice* à segments étroitement ovales, subulés au sommet et obtusiuscules, couverts de poils à leur face externe, hauts de 2 mm. *Corolle* glabre à l'extérieur; tube de 8 mm, cylindrique, peu renflé au sommet, lobes de 2-3 mm. *Ovaire* entièrement enveloppé par les poils raides ascendants.

Fruit moniliforme, chaque méricarpe à 2-3 articles; stipe de 8-9 mm; articles ovoïdes ou ellipsoïdes, de 16-17 mm sur 9 mm de diamètre, costulés. — PL. 22 (5-8), p. 115; CARTE 39.

TYPE : *Schlechter 15636* (holo-, B; iso-, P! et Z).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Deplanche 31 (fl., fr.); *32* (fr.); *454*, sommet de Pouébo (fl.).
MacKee 23993, contrefort NW Mt. Canala, 700-800 m, forêt humide, 28.7.1971 (fr.); *25929*, Pouébo, Mandjélia, 600-750 m, forêt humide sur micaschistes, 29.11.1972 (fl.).
Schlechter 15636, flanc de colline, Oua Hinna, près Pouébo, vers 400 m alt.; *15582* (type var. *oubatchensis* Schlecht. bien qu'une erreur d'imprimerie ait fait que Schlechter marque *15562*), auf den Bergen bei Oubatche, 900 m, 27.12.1902 (fl.), P. B.
Vieillard 2965, Gatope (fl., fr.).

FL. : 11 et 12. — FR. : 7.

26. **Alyxia vieillardii** Boiteau

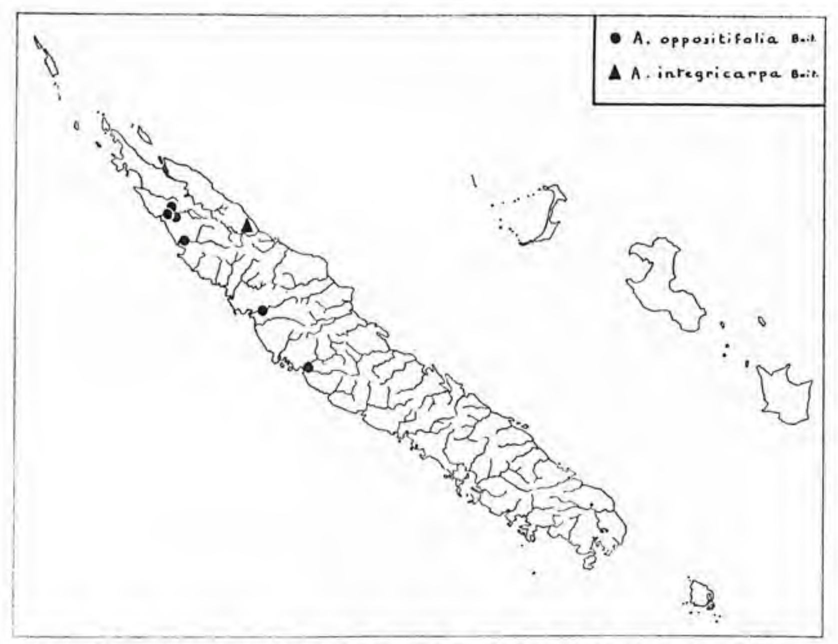
Adansonia, sér. 2, 18 (4) : 452 (1979).

Arbuste sarmenteux; rameaux plus ou moins flexueux, cylindriques, sauf le dernier entre-nœud comprimé, grisâtres. *Feuilles* opposées, membraneuses, à nervures secondaires distinctes sur les deux faces, environ 11 paires, souvent bifurquées, distantes de 2 mm. Limbe lancéolé, acuminé-obtusiuscule au sommet, atténué décurrent ou échancré à la base, de 4-5,6 × 1,5-2 cm. Pétiole très court, mal défini.

Inflorescences axillaires en cymes simples généralement triflores. Pédoncule très court de 1-2 mm, accrescent sous le fruit; pédicelles subnuls. *Calice* à dents triangulaires, carénées, obtusiuscules, ciliées au sommet, hautes de 2 mm. *Corolle* à tube de 3,5 mm; lobes de 1,5 mm. *Ovaire* glabre au sommet, pubescent à la base.

Fruit à 1-3 articles fusiformes-arqués, atténués aux deux extrémités, asymétriques, de 15-20 mm sur 6 mm d'épaisseur et 6 mm de largeur, à mésocarpe peu charnu, à péricarpe crustacé épousant les ruminations de la graine en 6-8 sillons longitudinaux. Stipe long de 10 mm environ, noirâtre. — CARTE 40.

TYPE : *Vieillard 961* (holo-, P!).



CARTE 42. — Répartitions d'**Alyxia oppositifolia** Boiteau et **A. integricarpa** Boiteau.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Cheesman 3153, Pouébo, côte, 15.9.1949 (fr.).
Vieillard 958a, arbuste commun, s. loc.; *961*, bord de rivière à Balade.

27. **Alyxia oppositifolia** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 18 (4) : 452 (1979).

Arbuste érigé, rameux, haut de 1-1,50 m. Rameaux cylindriques, noirs, pauvres en lenticelles. *Feuilles* opposées, étroitement ovales, obtuses au sommet, arrondies à la base, de 2-3 × 0,3-0,5 cm; nervures latérales indistinctes bien que la feuille soit membraneuse. Pétiole de 1 mm, couvert d'une sécrétion noirâtre.

Inflorescences en cymes lâches simples, triflores. Pédoncule filiforme long de 15 mm; deux bractées d'environ 1 mm, triangulaires, aiguës, épaisses à la base; pédicelles très grêles de 2-3 mm, sans bractéole. Calice à dents triangulaires, aiguës, épaissies et genouillées à la base, glabres, ciliées sur les bords. *Corolle* glabre à l'extérieur, à tube de 5 mm; lobes de 2 mm. *Ovaire* glabre au sommet, portant à la base une rangée de poils raides, ascendants.

Fruit généralement à un seul article par méricarpe. Stipe court de 2 mm; article asymétriquement ovoïde, arrondi à la base, apiculé au sommet, modérément comprimé dorso-ventralement, de 8 × 4 × 5 mm. — Pl. 28 (2-6), p. 153; CARTE 42.

TYPE : *MacKee 16599* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Däniker 1153, Pic de Koné, 8.2.1925 (fl.), P, Z;
MacKee 16599, vallée de la Koumac, 30 m, alluvions pierreuses serpentineuses, 19.4.1967; *23714*, vallée de Poya, Ndokoa, 100 m, maquis sur pente raide serpentineuse, 7.5.1971 (fr.); *25996*, Koumac, crête calcaire rocheuse N ruisseau Grande-Forêt, 250 m, forêt en partie dégradée, 1.12.1972 (fr.); *26481*, *ibid.*, 25.3.1973 (fl.); *33500*, Gomen, 250 m, crête rocheuse calcaire, 16.7.1977 (fl.).

FL. : 2, 3 et 7. — FR. : 5 et 12.

28. **Alyxia rubricaulis** (Baillon) Guillaumin

Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 366 (1941).
— *Gynopogon rubricaule* BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 776 (1889).

Liane grêle ligneuse longue de 3 m environ (subsp. *rubricaulis*) ou *arbuste* érigé, très ramifié (subsp. *poyaensis*). Rameaux cylindriques à la base, comprimés pour les derniers entre-nœuds, rouges. *Feuilles* opposées, longuement pétiolées, coriaces, glabres, à nervures visibles surtout à la face inférieure; nervure marginale continue, nervures secondaires, une vingtaine de paires, distantes de 1-1,5 mm; limbe ovale ou elliptique-ovale acuminé ou mucroné au sommet, en coin à la base, de 6-7 × 2-3 cm (sauf pour la subsp. *poyaensis*). Pétiole 1 cm.

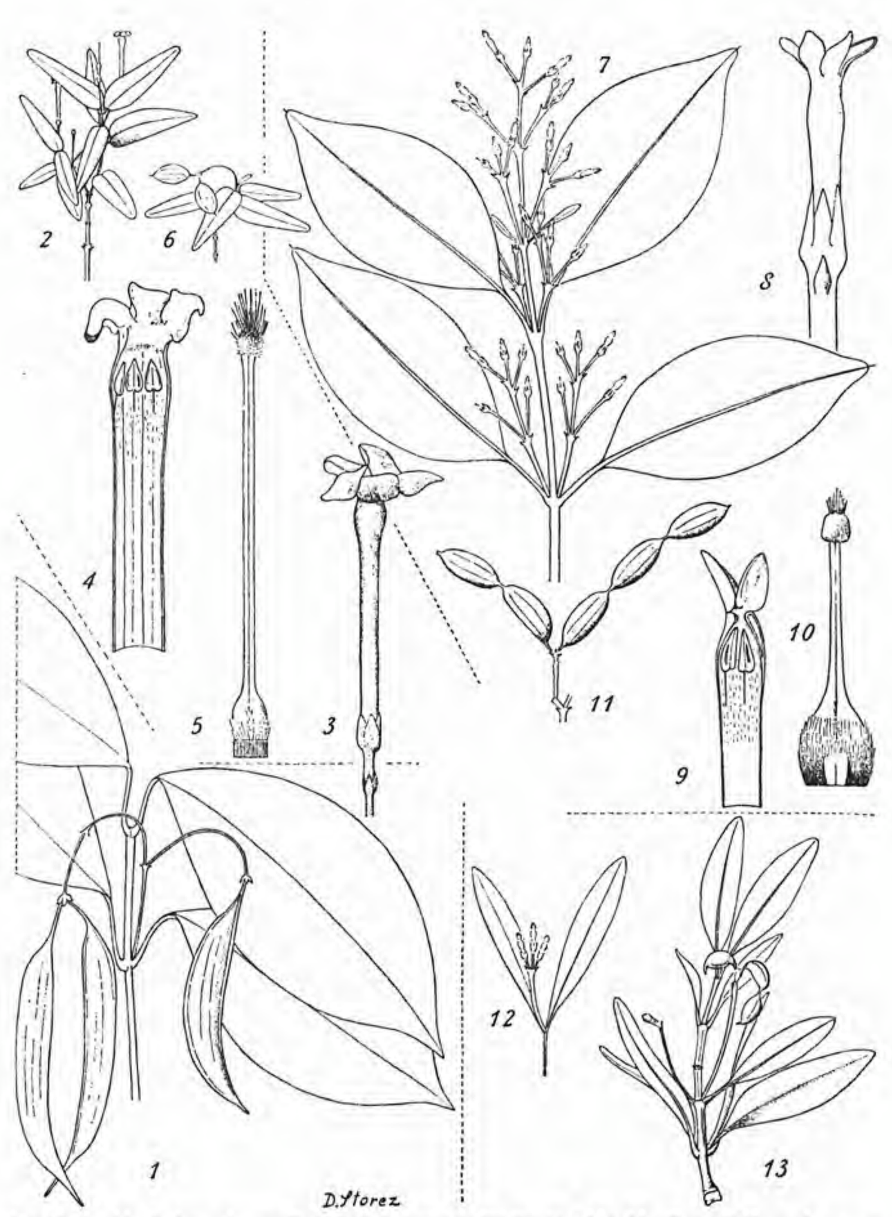
Inflorescences axillaires, en cymes simples ou composées, dichasiales. *Calice* à dents colorées de violet au sommet. *Corolle* à tube blanc-jaunâtre de 10 mm; lobes violets de 3 mm. *Ovaire* pubescent sauf à son sommet et dans une petite fenêtre à la base, face à la jonction des carpelles.

Fruit à articles ovoïdes ou elliptiques faiblement comprimés ou arqués suivant les sous-espèces.

TYPE : *Balansa 2826* (holo-, P!).

subsp. **rubricaulis**

Liane grêle à entre-nœuds longs de 3,5-4 cm. Feuilles grandes de 6-7 × 2-3 cm, ovales ou elliptiques, acuminées-mucronées, à pétiole de 1 cm. *Cymes* composées, di- ou trinodes, à 5-15 fleurs au total, lâches; pédoncules



Pl. 28. — **Alyxia integricarpa** Boiteau : **1,** rameau fruct., × 0,66; *MacKee 13875*. — **A. oppositifolia** Boiteau : **2,** rameau flor., × 0,66; **3,** fleur, × 4; **4,** fragment de corolle, × 5; **5,** gynécée, × 5; **6,** rameau fruct., × 0,66; *MacKee 16599*. — **A. rubricaulis** (Baillon) Guillaumin : **7,** rameau flor., × 0,66; **8,** fleur, × 4; **9,** fragment de corolle, × 5; **10,** gynécée, × 5; **11,** fruit, × 0,66; *Balansa 2826*, sauf 11, *MacKee 13637*. — **A. rubricaulis** subsp. **poyaensis** Boiteau : **12,** rameau flor., × 0,66; **13,** rameau fruct., × 0,66; *Schmid 168* et *Sévenet 978*.

de 15-20 mm, cylindriques. *Fruit* à 2-3 articles par méricarpe; articles ellipsoïdes-comprimés dans le sens dorso-ventral, arrondis aux deux extrémités, de 12-23 × 4,5 × 5-6 mm. — PL. 28 (7-11), p. 153; CARTE 43.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 1404, Mt. Mi, 20.2.1869 (fr.); *2826*, Foniambéré, base Mt. Mou, 4.1870.
Blanchon 711, Nekliai, Boulinda, crête entre 201 et 300 m, sol serpentineux, 10.3.1962 (fl.).
Däniker 898, Koniambo, Koné, 15.1.1925 (fl.), P, Z; *1030 ibid.*, Z.
MacKee 13637, Ouroué, embouchure de la Dothio, terrain rocheux serpentineux sur pentre très raide, 10-150 m, 20.10.1965 (fr.); *14010*, idem, 6.12.1965 (fr.); *17114*, Mt. Kopéto, pente N, 400-800 m, maquis bien conservé sur pente rocheuse serpentineuse, 6.7.1967 (fr.); *22411*, Koné, Pinjen, 20-150 m, maquis dense, 16.8.1970 (fr.); *29550*, *ibid.*, 27.3.1974 (fr.); *29553*, *ibid.*, 27. 12.1974 (fr.); *30308*, Pouembout, Tiéa, pente W, 200 m, maquis, terrain rocheux serpentineux, 25.11.1975 (fr.); *30735*, basse Tontouta, 20 m, ravin boisé, 24.2.1976 (fr.).
M.F.-S. 14379, Ouroué, Dothio, P, Z;
Stauffer, *Blanchon*, *Boulet 5790*, Massif du Boulinda, 10.3.1964 (fl.).

subsp. **poyaensis** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 18 (4) : 453 (1979).

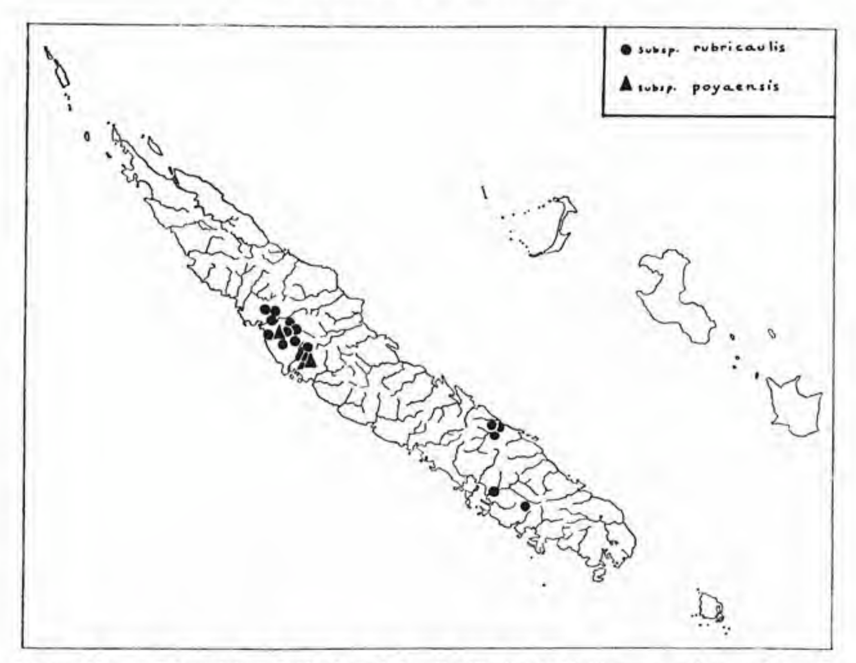
Arbuste érigé, à entre-nœuds courts de 0,6-1 cm, aplatis-comprimés, souvent dilatés au sommet. *Feuilles* petites de 2-3 × 0,7-1 cm; elliptiques, obtuses au sommet mais mucronées, atténuées ou échancrées à la base. Pétiole de 2-3 mm. *Cymes* simples, triflores. Pédoncule comprimé, élargi au sommet, de 5-7 mm. *Fruit* à 1-2 articles par méricarpe. Articles ovoïdes, un peu comprimés dans le sens dorso-ventral, arrondis à la base, arrondis ou apiculés au sommet, de 7 × 3 × 3,5 mm. — PL. 28 (12-13), p. 153; CARTE 43.

TYPE : *Schmid 168* (holo-P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Jaffré 1079, Mt. Boulinda, Pic Poya, 900 m, sol ferrallitique cuirassé, 29.3.1973 (fl.).
MacKee 32577, Pouembout, Tiéa, plateau, 400 m, maquis, terrain serpentineux altéré, 1.1.1977 (fl., fr.).
Schmid 168, Mt. Poya, 700 m, sol serpentineux.
Sévenet 978, cuvette, Pic Poya, 9.7.1975 (fr.).

FL. : 1 et 3. — FR. 1-3, 7, 8 et 10-12. — (Les deux subsp.).



CARTE 43. — Répartition d'**Alyxia rubricaulis** (Baillon) Guillaumin subsp. **rubricaulis** et subsp. **poyaensis** Boiteau.

29. **Alyxia integricarpa** Boiteau

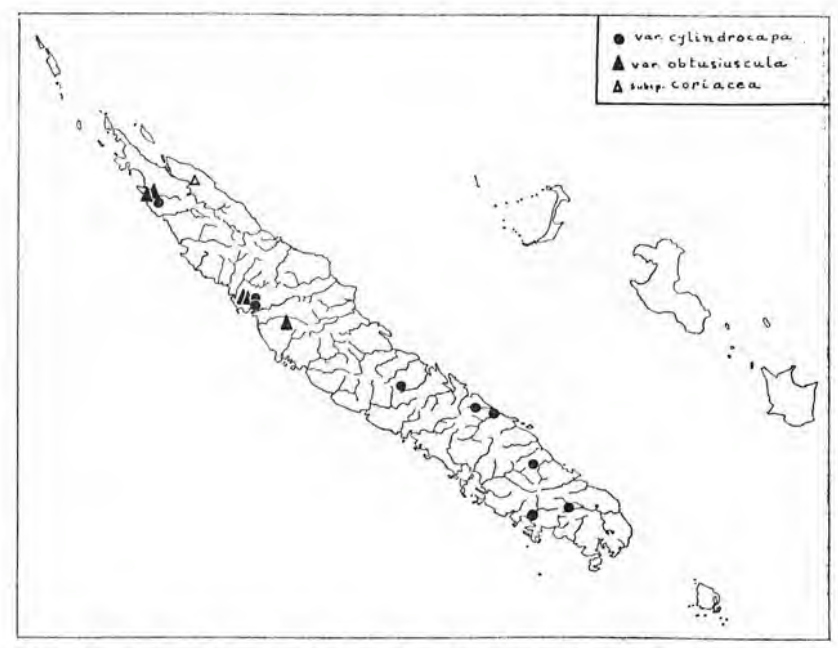
Adansonia, sér. 2, 18 (4) : 453 (1979).

Arbuste plus ou moins érigé, haut de 2,5 m, à rameaux cylindriques grisâtres; entre-nœuds de 4-5 cm. *Feuilles* opposées, vert foncé dessus, vert clair dessous, coriaces, épaisses, à nervures indistinctes sur les deux faces. Limbe lancéolé, acuminé-aigu au sommet, cunéiforme à la base, de 7 × 3-4 cm. Pétiole de 10-12 mm.

Fleur inconnue. *Infrutescences* axillaires, apparemment en cymes simples, triflores. Pédoncule de 2 cm, grêle; pédicelle de 2,5 cm, également grêle.

Fruit à un seul article par méricarpe; stipe de 6 mm; article de 50 mm environ, atténué en coin à la base, plus longuement atténué et apiculé au sommet, comprimé latéralement, un peu arqué, de 6 mm d'épaisseur, 5 mm de largeur, rouge sombre. — Pl. 28 (1), p. 153; CARTE 42.

TYPE : *MacKee 13875* (holo-, P!), contrefort du Mt. Panié, forêt humide assez basse, 600-800 m, 11.11.1965 (fr.).



CARTE 44. — Répartition d'**Alyxia cylindrocarpa** Guillaumin var. **obtusiuscula** Boiteau et subsp. **coriacea** Boiteau.

30. **Alyxia cylindrocarpa** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 365 (1941).

Liane grêle, arbuste érigé ou *sous-arbrisseau.* Rameaux cylindriques, grisâtres. *Feuilles* opposées, coriaces ou membraneuses, à nervures secondaires indistinctes ou difficilement distinctes. Formes différentes suivant les taxons infra-spécifiques.

Inflorescences en cymes axillaires, simples, triflores. Pédoncule de 4-5 mm; 2 bractées très petites, triangulaires, de 0,5 mm, ciliées; pédicelles de 1 mm au plus, portant deux très petites bractéoles immédiatement sous le calice. Calice à dents rétrécies à la base, puis brusquement ovales, subaiguës au sommet, de 0,7 mm. *Corolle* à tube de 6 mm, jaune, faiblement et progressivement dilaté au sommet; lobes de 2,5 mm, jaunes. *Ovaire* pubescent.

Fruit généralement à deux articles par méricarpe. Stipe de 3 mm; articles de 20-30 mm, cylindriques-fusiformes, non arqués, atténués aux deux extrémités et portant 8 sillons longitudinaux correspondant aux ruminations de la graine.

TYPE : *Balansa 2426* (holo-, P!). — Deux sous-espèces.

subsp. **cylindrocarpa**

Feuilles subcoriaces ou membraneuses. Sommet des rameaux et pétioles glabres. Inflorescence glabre. Deux variétés.

var. **cylindrocarpa**

Liane grêle de 2 m environ. Feuilles subcoriaces, à nervures secondaires indistinctes, lancéolées, sommet avec un acumen plus ou moins long, obtusiuscule et mucroné; base cunéiformes ou à peine arrondies; limbe de 5-5,5 × 1,3-2,5 cm. — Pl. 29 (2-5), p. 159; Carte 44.

Matériel étudié :

Balansa 1297, forêts NE de la Conception vers 700 m, 24.1.1869 (fr.); *2426*, SE de la Table Unio, en forêt, 12.1869; *3012*, collines ferrugineuses, embouchure du Thio (Dothio), 9.1870 (fr.).
MacKee 3417, vallée de la Dumbéa, 20-200 m, 14.9.1955; *13682*, vallée du Ouen Koura (haute Dothio), forêt humide assez claire, 300-400 m, 21.10.1965 (fl.); *22411B*, Koné, Pinjen, 20-150 m, maquis dense sur pente rocheuse serpentineuse, 16.8.1970 (fl.); *23657*, *ibid.*, 25.4.1971 (fl., fr.); *33793*, Koumac, Chagrin, 80 m, maquis, terrain serpentineux altéré, 15.2.1977 (fl.).
M.F.-S. 1553, forêt mésophile, collines entre la R. Blanche et la R. Bleue, sol serpentineux, 520 m, 14.4.1951, P, Z; *1727*, forêt mésophile sur pente serpentineuse, vallée de la Kalouéhola, 70 m, 27.6.1951.

var. **obtusiuscula** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 18 (4) : 454 (1979).

Arbuste érigé de 3 m. Feuilles membraneuses; nervures secondaires difficilement distinctes surtout au sommet; 7 ou 8 paires sont cependant visibles; acumen court, obtusiuscule et mucroné; base nettement arrondie; limbe de 3-3,5 × 1,5-1,8 cm. — Pl. 29 (1), p. 159; Carte 44.

Type : *MacKee 29001* (holo-, P), Ouégoa, sentier de Parari, 100 m, forêt sur petit affleurement serpentineux, 25.7.1974 (fl.).

subsp. **coriacea** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 18 (4) : 456 (1979).

Arbrisseau rameux érigé de 0,30-0,70 m.

Feuilles coriaces, épaisses, ovales, aiguës au sommet, mucronées, arrondies à la base, à nervures indistinctes, de 2,2 × 1,2 cm. Sommet des

rameaux et pétioles pubescents. *Inflorescences* très pubescentes. ***Fruit*** immature à article de 22 × 2 × 4 mm. — CARTE 44.

TYPE : *Däniker 1043* (holo-, Z!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Jaffré 1383, Dôme de la Tiébaghi, 400 m, 15.10 1975 (fl. parasitées, fr.).
Däniker 1043, Mt. Koniambo sur serpentine, 700 m, Z; *1429*, massif de la Tiébaghi, Z.
MacKee 22199, Kopéto, crête E Mt. Vert, maquis haut, pente raide rocheuse (péridotites), 8.7.1970 (fr.).

FL. : 2, 4, 8 et 10. — FR. : 1, 4, 7, 9 et 10 . — (Les deux subsp.).

31. **Alyxia margaretæ** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 18 (4) : 456 (1979).

Arbuste érigé de 1,50 m. Rameaux cylindriques, gris. *Feuilles* opposées coriaces, asymétriques-falciformes, oblongues lancéolées, longuement acuminées au sommet et mucronées, à nervures marginale et latérales distinctes, de 8-9 × 3 cm (pour la seule var. *margaretæ*). Pétiole de 0,5 cm.

Inflorescences axillaires, glabres. Cymes composées, lâches, dichasiales, di- ou trinodes (var. *margaretæ*) ou simples et triflores (var. *acutifolia*). Pédoncules de 35 mm; bractées réduites; pédicelles de 20-25 mm, à deux bractéoles immédiatement sous le calice. Calice à dents soudées sur la moitié de leur hauteur, à partie libre ovale, un peu acuminée obtusiuscule au sommet, ciliée de 0,5 mm. *Corolle* à tube de 10 mm, glabre à l'extérieur, pubescent à l'intérieur, faiblement dilaté au sommet; lobes de 4-5 mm, étroits rubanés. *Ovaire* entièrement pubescent.

Fruit à 1-2 articles par méricarpe. Stipe de 2-3 mm; articles cylindriques-arqués, atténués ou arrondis à la base, longuement atténués au sommet, apiculés, atteignant 5,5 cm pour un diamètre de 5 mm.

TYPE : *MacKee 26692* (holo-, P!).

var. **margaretæ**

Feuilles larges de 2-3 cm. *Inflorescences* en cymes composées 5-15-flores. — PL. 29 (6-12). p, 159; CARTE 45.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 26692, Poindimié, Povila, 400 m, forêt humide sur crête schisteuse, 14.5.1973 (fl.); *28379*, 500 m, 26.3.1974 (bout., fr.); *31101* (fl.) et *31103* (fr.), 600 m, 22.4.1976; *31211*, Ponérihouen, pente E, Mt Aoupinié, 700 m, exploit. forest. Devillers, forêt humide sur grauwackes, 10.5.1976 (fl., fr.).

FL. : 5. — FR. : 5.



Pl. 29. — **Alyxia cylindrocarpa** Guillaumin var. **obtusiuscula** Boiteau : **1**, rameau flor., × 0,66; *MacKee 29001*. — **A. cylindrocarpa** var. **cylindrocarpa** : **2**, fragment de corolle, × 4; **3, 4**, gynécée, × 4 et 10; **5**, rameau fruct., × 0,66; *MacKee 13682*, sauf 5, *Balansa 2426*. — **A. margaretæ** Boiteau var. **margaretæ** : **6**, rameau flor., × 0,66; **7**, fragment de corolle, × 4; **8, 9**, gynécée, × 6 et 10; **10**, graine, × 1; **11**, embryon, × 1; **12**, coupe transversale de la graine, × 4; *MacKee 26692*, sauf 8-12, *MacKee 28379*. — **A. margaretæ** var. **acutifolia** Boiteau : **13**, rameau flor., × 0,66; **14**, rameau fruct., × 0,66; *MacKee 23761* et *MacKee 15629*.



CARTE 45. — Répartition d'**Alyxia margaretæ** Boiteau var. **margaretæ** et var. **acutifolia** Boiteau.

var. **acutifolia** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 18 (4) : 456 (1979).

Feuilles étroites, sublinéaires de 0,5-1 cm de largeur, longuement atténuées au sommet. *Inflorescence* en cyme simple, triflore. — PL. 29 (13-14), p. 159; CARTE 45.

TYPE : *MacKee 23761* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 15629, Galarino, forêt galerie, 50-100 m, 12.9.1966 (fr.); *23761*, Pouébo, Ouangati, 800-900 m, forêt humide sur pente schisteuse, 26.5.1971 (fl.).

7. ALSTONIA R. Brown

Mém. Wern. Soc. 1 : 75 (1809), *nom. conserv.* (6e Intern. Congr., Amsterdam, 1935), *non* SCOPOLI, Introd. Hist. Nat. : 198 (1781); *nec* MUTIS, *in* LINNÉ F., Suppl. : 39 (1791); GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 370-374 (1941); PICHON, Bull. Mus. Hist. Nat., sér. 2, 29 : 294-301 (1947); Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, 27 (6) : 195 (1949); MONA-

CHINO, Pacific Sc. 3 : 133-182 (1949); PICHON, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. ser. B., Bot. 1 (1) : 167-170 (1950); BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 465-485 (1977).
— *Pala* RHEEDE ex A. L. JUSSIEU, Ann. Mus. Paris 15 : 346 (1810).
— *Blaberopus* DC., Prodr. 8 : 410 (1844); PICHON, *l.c.* 29 : 300 (1947).
— *Winchia* DC., Prodr. 8 : 326 (1844); PICHON, *l.c.* 29 : 298 (1947).
— *Amblyocalyx* BENTHAM, *in* BENTH. & HOOK. f., Gen. 2 : 698 (1876); BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 727 (1888).
— *Paladelpha* PICHON, *l.c.* 29 : 299 (1947).

Arbres, *arbustes* ou *arbrisseaux* dressés, présentant souvent des formes de jeunesse différentes des formes adultes, dont certaines sont capables de fleurir et de fructifier (formes néoténiques). *Feuilles* opposées ou verticillées (généralement par 3), à lignes stipulaires accompagnées ou non de stipules intrapétiolaires développées.

Sépales brièvement ou parfois longuement concrescents à la base, larges, ciliés ou non sur les bords, à bord recouvert portant une zone caractéristique de poils sécréteurs. *Corolle* à tube variant de 2,3 à 7,7 mm, staminifère vers son sommet ou au-dessus du milieu, rarement un peu au-dessous, sa face interne portant des poils surtout abondants sous les étamines; lobes longs de 1-8 mm, glabres, papilleux ou pubescents en dehors, le plus souvent glabres en dedans sauf à leur base, près de la gorge, plus rarement entièrement poilus, parfois ciliés (poils rapidement caducs), à bord recouvert auriculé à sa base, dilaté ou non plus haut. *Anthères* longues de 0,65-1,35 mm, à sacs polliniques égaux. *Pollen* globuleux ou un peu anguleux : subtrigone ou hexagone, de 16 à 37 μm de diamètre, 3-porés ou 3-colpés. Disque annulaire, libre ou adné et souvent indistinct de l'ovaire. *Ovaire* faiblement adhérent à la base, parfois jusqu'aux deux tiers dans la fleur jeune, glabre ou pubescent; carpelles libres ou très brièvement concrescents à la base et libres au dessus, multiovulés (18-110 ovules); style parfois très bref, long de 0,2 à 4 mm; clavoncule cylindrique ou tronconique, haute de 0,25 à 0,55 mm, tronquée à la base, entièrement revêtue de poils glanduleux ainsi que les stigmates apicaux très réduits, avec à la base sur une hauteur de 0,2 mm, une collerette de poils nettement plus longs et orientés vers le haut.

Fruit apocarpe, chaque méricarpe constitué d'un follicule long de 3,5 à 35 cm (en Nouvelle-Calédonie), non ou obscurément toruleux, sans côtes longitudinales, mais parfois pourvu de petites cannelures; placentas développés chacuns en une lame marginale qui fait saillie à l'intérieur de la loge jusqu'à la moitié environ de son diamètre; lames accolées jusqu'à la déhiscence, puis se décollant et restant attachées chacune à l'une des lèvres. *Graines* insérées à la face libre de chaque lame placentaire, sessiles, aplaties dorso-ventralement, non imbriquées, ornées de poils marginaux soit sur tout leur pourtour, soit vers les extrémités seulement, souvent couvertes de poils plus courts sur leurs deux faces, munies (dans notre flore)

d'une petite aile supérieure bifide ou bipartite, à pointes égales ou très inégales, et d'une aile inférieure entière, triangulaire ou linéaire, parfois prolongée par une soie, les deux ailes ornées de touffes de poils plus longs que ceux du corps de la graine; corps principal de 2,5-7 × 0,6-2 mm, à hile ponctiforme ou brièvement linéaire, facial; testa mince, finement scrobiculé; albumen mince; embryon axial, à cotylédons symétriques, non auriculés, un peu plus longs et un peu plus larges que la radicule.

ESPÈCE-TYPE : *Alstonia scholaris* R. Brown.

Genre divisé par PICHON en 3 sections et par MONACHINO en 5 sections.

Toutes les espèces néo-calédoniennes appartiennent à la section *Dissuraspermum* (A. Gray) Benth. & Hook. f. (Gen. 2 : 705, 1876), caractérisée par sa corolle dont les lobes se recouvrent par leur bord droit (préfloraison dextrorse); par son ovaire toujours glabre; par ses graines terminées à chaque extrémité par une aile, l'aile supérieure généralement courte et bifide, l'aile inférieure plus longue, étroitement triangulaire ou linéaire.

La distinction de MONACHINO entre deux sections *Monuraspermum* et *Dissuraspermum* ne peut être maintenue, comme l'a déjà noté PICHON (1950). La longueur des ailes des graines dans ce genre est fonction de la longueur des follicules. Chez les espèces à follicule court (*A. lanceolifera*, *A. deplanchei*, *A. legouixiæ*) l'aile supérieure peut devenir nulle lorsque la longueur du follicule tombe au-dessous de 4 cm; elle est par contre présente très constamment lorsque le follicule dépasse 5 cm. De même chez les espèces dont l'aile bifide est en outre asymétrique, l'une de ses pointes peut devenir si réduite qu'elle passe inaperçue; ces caractères sont liés à des facteurs écologiques, follicules plus courts sur les sols squelettiques et en maquis minier et ne peuvent avoir seuls de valeur taxonomique.

La section *Dissuraspermum* compte une cinquantaine d'espèces réparties de la péninsule malaise à l'Océanie.

Elle comprend 14 espèces en Nouvelle-Calédonie; toutes endémiques.

OBS. — L'étude chimique des *Alstonia* de Nouvelle-Calédonie n'a commencé qu'à une date récente. On savait pourtant que ce genre était, dans d'autres pays, riche en alcaloïdes et les premiers travaux chimiques publiés remontent à C. PALM, (Vierteljahrsschr. Prakt. Pharm. 12 : 161, 1863). On savait aussi par les connaissances empiriques de plusieurs peuples que les *Alstonia* étaient considérés comme fort toxiques ou d'une grande activité médicinale.

Dans sa thèse (Orsay-Paris-Sud, 1975), J.-P. COSSON a fait le bilan des alcaloïdes isolés des espèces de ce genre de 1863 à 1974. Il cite au total 170 références.

Les alcaloïdes des *Alstonia* de Nouvelle-Calédonie, et d'une façon plus générale de la section *Dissuraspermum*, sont caractérisés par leur grande diversité, chaque espèce renfermant un ou plusieurs alcaloïdes qui lui sont propres. Beaucoup d'entre eux dérivent du squelette aspidospermane, mais la présence d'alcaloïdes à squelette corynantheane, comme la lanciférine, témoignent d'un moindre degré d'évolution des systèmes enzymatiques que chez les *Melodinus*.

Un autre caractère remarquable est l'abondance des substituants cycliques : benzoyl- ou cinnamoyl-.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Fleurs grandes; bouton floral long de 10 mm au moins et à tête elliptique.
   2. Feuilles opposées, par paires séparées; limbe lancéolé ou ovale-lancéolé, de 13-20 × 6-9 cm; fleurs jaunes sur le vivant............... 1. ***A. vieillardii.***

2'. Feuilles opposées, deux paires rapprochées en pseudoverticille de 4; limbe oblong, de 10-13 × 2,5-3 cm; fleurs blanches sur le vivant, parfois rosées .... 2. *A. quaternata*.

1'. Fleurs petites; bouton floral long au plus de 8 mm (lorsqu'il est plus long, à tête conique, *A. odontophora*).

3. Feuilles toutes opposées, y compris sur les formes juvéniles.

5. Lobes de la corolle dépassant nettement la longueur du tube ou l'égalant à peu près.

6. Lobes poilus sur toute leur face interne; feuilles plus ou moins largement lancéolées, généralement aiguës ou acuminées, jusqu'à 30 × 15 cm .... 3. *A. plumosa*.

6.' Lobes glabres à l'intérieur sauf quelquefois près de la gorge.

7. Bouton floral atteignant 12 mm; graines à ailes plus courtes que le corps principal; limbe oblong de 14-24 × 5-7 cm.. 4. *A. odontophora*.

7'. Bouton floral ne dépassant pas 7-8 mm.

8. Graines à ailes plus longues que le corps principal.

9. Feuilles largement ovales, courtement atténuées ou tronquées à la base, de 22 × 13 cm..................... 5. *A. undulata*.

9'. Feuilles elliptiques ou elliptiques-lancéolées, cunéiformes à la base, de 7-11 × 2,5-4,5 cm .... 6. *A. balansæ*.

8'. Graines à ailes moins longues que le corps principal; bouton floral ne dépassant pas 4 mm.................... 7. *A. lenormandii*.

5'. Lobes plus courts que le tube de la corolle; tête du bouton conique ou globuleuse.

10. Tête du bouton floral conique.

11. Lobes portant à l'intérieur des poils épars, beaucoup plus denses vers la base; feuilles lancéolées-aiguës, de 8-12 × 1,5-3 cm, à nervures secondaires très visibles................ 8. *A. lanceolata*.

11'. Lobes glabres; feuilles lancéolées, acuminées-obtusiuscules, de 6-9 × 2-3 cm, sans nervures secondaires visibles 9. *A. boulindaensis*.

10'. Tête du bouton floral globuleuse ou tronconique; lobes très courts, suborbiculaires de 1 mm de long; feuilles oblongues-lancéolées, de 11-16 × 2-4 cm .... 10. *A. sphærocapitata*.

3'. Feuilles opposées et ternées sur un même pied.

12. Bouton floral à tête globuleuse, sphérique; limbe lancéolé-obtus ou oblong, coriace, de 5-10 × 2-3 cm .... 11. *A. lanceolifera*.

12'. Bouton floral à tête conique ou elliptique.

13. Cymes pluriflores pléiochasiales; fleurs blanches ou lavées de rose ou de violet (sur le vivant).

14. Fleurs d'un blanc pur; lobes de la corolle plus longs que le tube, très étroits, paraissant sur le sec de même teinte que le tube.... .... 12. *A. coriacea*.

14'. Fleurs lavées ou linéolées de rose ou de violet; lobes de la corolle plus courts que le tube, relativement larges (plus de 1 mm), paraissant sur le sec plus clairs que le tube.................... 13. *A. legouixiæ*.

13'. Cymes pauciflores, cincinnoïdes; fleurs jaunes (sur le vivant); bouton floral à tête elliptique; tube non étranglé à la gorge; feuilles adultes obovales, émarginées, de 3-6 × 1,2-1,5 cm............ 14. *A. deplanchei*.

Espèces non retenues pour la Nouvelle-Calédonie

Alstonia angustifolia WALLICH ex KING & GAMBLE (1905); WALL., Cat. (1828); cité par *Vieillard*, Ann. Sc. Nat., sér. 4, 26 : 64 (1862) et JEANNENEY : La Nouvelle-Calédonie Agricole : 127 (1894), comme présent en Nouvelle-Calédonie; espèce de Singapour et de la péninsule malaise.

Alstonia costata (FORSTER F.) R. BROWN, Mem. Werner Soc. 1 : 77 (1811), de Tahiti et des îles Marquises, cité comme présent en Nouvelle-Calédonie par HECKEL, JEANNENEY, PLANCHON (1894), n'y existe pas. Il a été confondu avec *Alstonia plumosa* Labillardière. Voir p. 172.

Espèces exclues du genre

Alstonia edulis G. BENNETT, Journ. Linn. Soc., Bot. 5 : 156 (1867) = *Parsonsia esculenta* PANCHER ex BAILLON, d'après GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 370 (1941); voir p. 253.

Alstonia schumanniana SCHLECHTER, Bot. Jahrb. 39 : 236 (1906) = *Rauvolfia balansæ* var. *schumanianna* (SCHLECHTER) BOITEAU; voir p. 90.

1. **Alstonia vieillardii** v. Heurck & Muell. Arg.

Flora 53 : 171 (1870); GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 372 (1941); MONACHINO, Pacific Science 3 : 169 (1949); BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 469 (1977).

— *Alstonia duerkheimiana* SCHLECHTER, Tropenpflanzen 7 : 528 (1903); Bot. Jahrb. 39 : 236 (1906).

Arbre de 6-15 m, ou souvent arbuste de 2-3 m. Rameaux rigides, anguleux, fortement marqués par les cicatrices foliaires en écussons; extrémités jeunes plus ou moins pubescentes (sauf var. *glaberrima*). *Feuilles* opposées y compris sur les formes juvéniles, grandes, pétiolées; pétiole long de 1-2,5 cm, robuste, épaissi à la base; limbe lancéolé ou ovale lancéolé, acuminé obtusiuscule au sommet, plus ou moins arrondi à la base, souvent un peu inéquilatère, de 13-20 × 6-9 cm sur les rameaux fertiles, souvent beaucoup plus grands encore sur les rameaux stériles, 30 × 21 cm, glabre ou plus ou moins pubescent; nervures principales très saillantes; nervures secondaires saillantes, 14-20 de chaque côté, rarement opposées, séparées par un réticule tertiaire bien visible sur les deux faces, à grandes mailles; feuilles juvéniles beaucoup plus étroites.

Inflorescences terminales et latérales; cymes di- ou trichasiales, longuement pédonculées; pédoncules longs de 3,5-7 cm, plus ou moins vélutineux; ramifications primaires longues de 1-2 cm; ramifications secondaires longues de 0,5-1 cm; bractées ovales obtuses au sommet, hautes de 1 mm; pédicelles de 3-8 mm. Fleurs jaunes, bouton floral elliptique, très obtus ou arrondi au sommet, garni de poils rapidement caduques; *calice*



PL. 30. — **Alstonia lanceolata** v. Heurck & Muell. Arg. : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** bouton, × 4; **3,** gynécée, × 10; **4,** follicule, × 0,66; **5,** graine, × 5; *Sévenet 416*, sauf 1, *MacKee 25555*, 4, *M.F.-S. 9061*. — **A. boulindaensis** Boiteau : **6,** rameau, × 0,66; **7,** bouton, × 4; **8,** gynécée, × 10; **9,** follicules, × 0,66; **10,** graine, × 5; *Balansa 1417*. — **Alstonia vieillardii** v. Heurck & Muell. Arg. : **11,** feuille adulte, × 0,66; **12,** rameau flor., × 0,66; **13,** fragment de feuille, var. **glaberrima** Guillaumin, × 0,66; **14,** bouton, × 4; **15,** gynécée, × 10; **16,** follicule, ×0,66; **17,** graine, × 5; *MacKee 27098*, sauf 12, *Sévenet 403*, 13, *MacKee 19009*, 16-17, *MacKee 27731*.

à segments ovales, un peu carénés, obtus au sommet, hauts de 2,5-3 mm, étroitement accompagnés d'une bractéole plus courte qu'eux; *corolle* à tube de 8-9 mm, un peu plus long que les lobes, élargi un peu au-dessus du milieu, non étranglé sous la gorge, pubescent intérieurement sur toute sa hauteur; lobes elliptiques-linéaires, arrondis ou obtus au sommet, pubescents intérieurement à leur base, glabres au-dessus; étamines insérées dans la partie renflée du tube, un peu au-dessous du milieu de celui-ci; ovaire ovoïde, glabre, à côtes longitudinales saillantes.

Follicules longs de 15-20 cm, larges de 5 mm, à cannelures longitudinales saillantes; graines, y compris leurs appendices, longues de 12-13 mm; aile supérieure profondément divisée en deux pointes linéaires-subulées; cils du corps de la graine très courts; bouquets de poils des ailes plus longs, ferrugineux.

TYPE : *Vieillard 924* (holo-, AWH!; iso-, P!).

On peut distinguer dans cette espèce 2 variétés endémiques.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Feuilles recouvertes d'un tomentum plus ou moins dense; sommet des jeunes rameaux plus ou moins vélutineux .... var. *vieillardii.*
1'. Feuilles entièrement glabres, y compris les nervures; sommet des jeunes rameaux non vélutineux .... var. *glaberrima.*

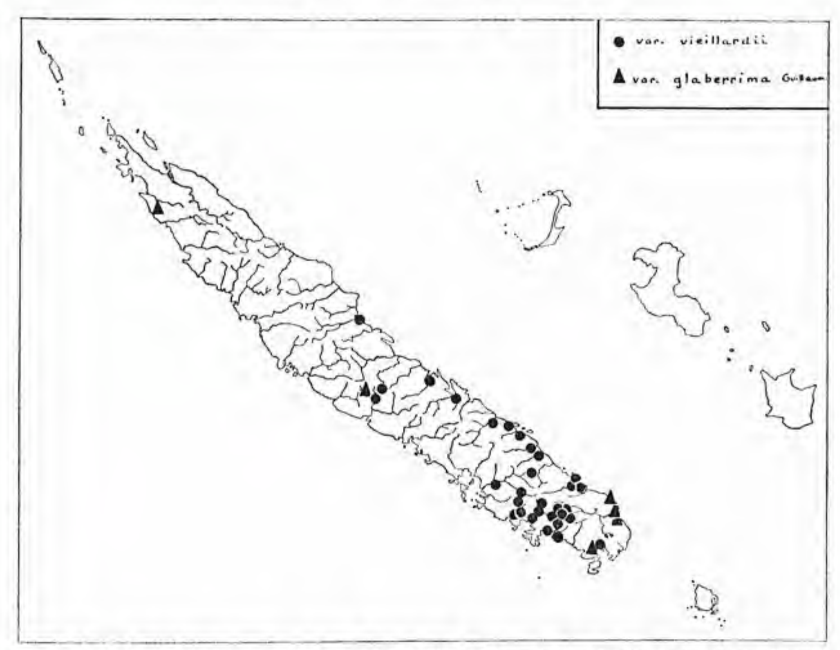
var. **vieillardii**

Feuilles recouvertes d'un tomentum plus ou moins dense, souvent jaunâtre ou fauve (alors que celui de *A. plumosa* est toujours d'un blanc grisâtre), au moins sur les nervures et dans l'angle entre les nervures saillantes et le limbe.

Bien que SCHLECHTER décrive *A. duerkheimiana* comme glabre, nous avons trouvé des poils sur les nervures du type de son espèce, *Schlechter 14867*, qui doit donc être rangé dans cette variété. — Pl. 30 (11-12 et 14-17). p. 165; CARTE 46.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Alleizette 17, Mt. Mi, 1910 (fl.); *359*, baie de Prony, 1910 (fl.).
Aubréville & Heine, *203*, Mgne. des Sources, 6.7.1965 (fl.).
Balansa 2420, base du Mt. Humboldt, 21.9.1869 (fl., fr.), Z; *2420a*, baie Duperré, rade de Canala, 11.1869.
Baudouin 630, Dumbéa.
Bernardi 9439, Mgne. des Sources, 6.7.1965 (fl.), Z.
Bernier 182, route Werquin, Dumbéa N, 8.1947 (fl., fr.).



CARTE 46. — Répartition d'**Alstonia vieillardii** v. Heurck & Muell. Arg. var. **vieillardii** et var. **glaberrima** Guillaumin.

Blanchon 913, Mgne. des Sources, 1er creek, 80 m, 31.8.1964 (fl.), NOU; *973*, base Mé-Aoui, 600 m, entre Houaïlou et Bourail.
Compton 817, s. loc. (d'après MONACHINO, Dumbéa), BM.
Cribs 1373, eaux thermales, Prony, 29.9.1904.
Deplanche 67, s. loc.
Fallen, Suprin & Favier 122, route Mgne. des Sources, 20 km Nouméa, 23.6.1977 (fl.).
Franc 44, bords Dumbéa, 200 m, 20.6.1909 (fl.), Z; *2450*, bord ruisseau Val-Suzon, 20.7.1930.
Green 1330, R. Nékoroya, affl. de la Téné, près Bourail, 150 m, 16.10.1963 (fl., fr.), Z.
Le Rat 2, Caricouié, Mt. Mou, 1.1903; *512*, Dumbéa; *652*, s. loc.; *940*, Dumbéa *1039*, *ibid.*; *1085*, s. loc.
MacKee 2116, route de l'Ermitage, 50-100 m, 20.2.1955 (fr.); *2483*, Dumbéa; vallée branche N, 50-100 m, 8.5.1955 (fl., j. fr.), NOU; *15430*, basse vallée de Thio, 6.8.1966 (fl., j. fr.); *17776*, leg. F. DÉMÉNÉ, La Coulée, 5 m, alluvions, 22.10.1967 (fl., fr.) (= *Sévenet 14*); *24838*, LÉCUREUIL coll., vallée de Boulari 100 m, 14.1.1972 (fl., fr.); *27098*, basse Ouinné, 0-20 m, 2.8.1973 (fl.); *27177*, crête S, baie de la Ouinné, 400-500 m 5.8.1973 (fl., fr.); *27731*, basse vallée de la Ouinné, 0-20 m, 9.11.1973 (fl., fr.); *33429*, Kouaoua, 2 m, 26.6.1977 (fl., fr.).
M.F.-S. 246, route de la Mgne. des Sources, 60 m, 15.12.1950, Z; *1476*, vallée latérale de la Pourina, 160 m, 4.6.1951 (fl.), Z; *13174*, Couvelée, 9.5.1951 (fr.), Z; *15550*, Tontouta, 29.9.1951 (fl.), Z.
Mac'Daniels, Mgne. des Sources.
Mueller 76, s. loc.
de Pompéry, bois de Nicou, 8.1882 (fl.).
Rohrdorf 91, baie N'go, Z.

Sarasin 172, Ngoyé, Z.
Schlechter 14867, Païta, 400 m, type de A. *duerckheimiana* Schlechter, K, B.
Schmid 811, Comboui, 20.11.1965 (fl., j. fr.), NOU; *1370*, route Thio-Port-Bouquet, 18.8.1966 (fl., fr.), NOU.
Sévenet 403, Kalouéhola, Tontouta (mat. alcool).
Sévenet & Boiteau 1141 b, col de Hô, Ponérihouen, 8.11.1975 (fl., fr.).
Thorne 28453, R. Tontouta, 31.10.1959 (fl.).
Vieillard 924, baie de Tupiti (loc. du type); *924*, Mt. Dore; *924*, bords R. des Français, Païta (fl.).
Virot 1423, pente S Pic Buse, hte. Boulari, 9.11.1944 (fl., fr.).
Webster & Hildreth 14526, Mt. Dore, R. La Coulée, 4.8.1968 (fl.).

FL. : 1 et 5-11. — FR. : 1, 2, 5, 6 et 8-11.

OBS. — Les alcaloïdes d'*Alstonia vieillardii* ont été étudiés dans la thèse de J. P. COSSON déjà citée. Leur constituant majeur l'ochropamine, avait été précédemment isolé de *Neisosperma poweri* d'Australie; sont également présents : vobasine (—) akuammicine, (+) tubotaïwine, isolés précédemment de diverses autres Apocynacées; l'o-benzoyl-vincamajine, fréquent chez les *Alstonia;* enfin, un constituant nouveau, monoindolique et dérivé également de la vincamajine : o-triméthoxy-3, 4, 5 benzoyl-vincamajine.

Tous ces constituants dérivent du squelette corynantheane. On sait que ce squelette se retrouve, en dehors des Apocynacées, chez certaines Rub, ou Log., notamment les *Corynanthe* et les *Strychnos*; il passe, aux yeux de plusieurs spécialistes, pour le précurseur des alcaloïdes quinoléiques (comme ceux des *Cinchona*). Les propriétés fébrifuges et antipaludéennes attribuées aux écorces de plusieurs *Alstonia* dans divers pays à forte endémie palustre (ce qui n'est heureusement pas le cas de la Nouvelle-Calédonie) ne sont donc pas illogiques aux yeux des pharmacologues.

var. **glaberrima** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 372 (1941).

Feuilles entièrement glabres, y compris sur les nervures; sommet des jeunes rameaux non vélutineux; bouton floral glabre à l'extérieur. — PL. 30 (13), p. 165; CARTE 46.

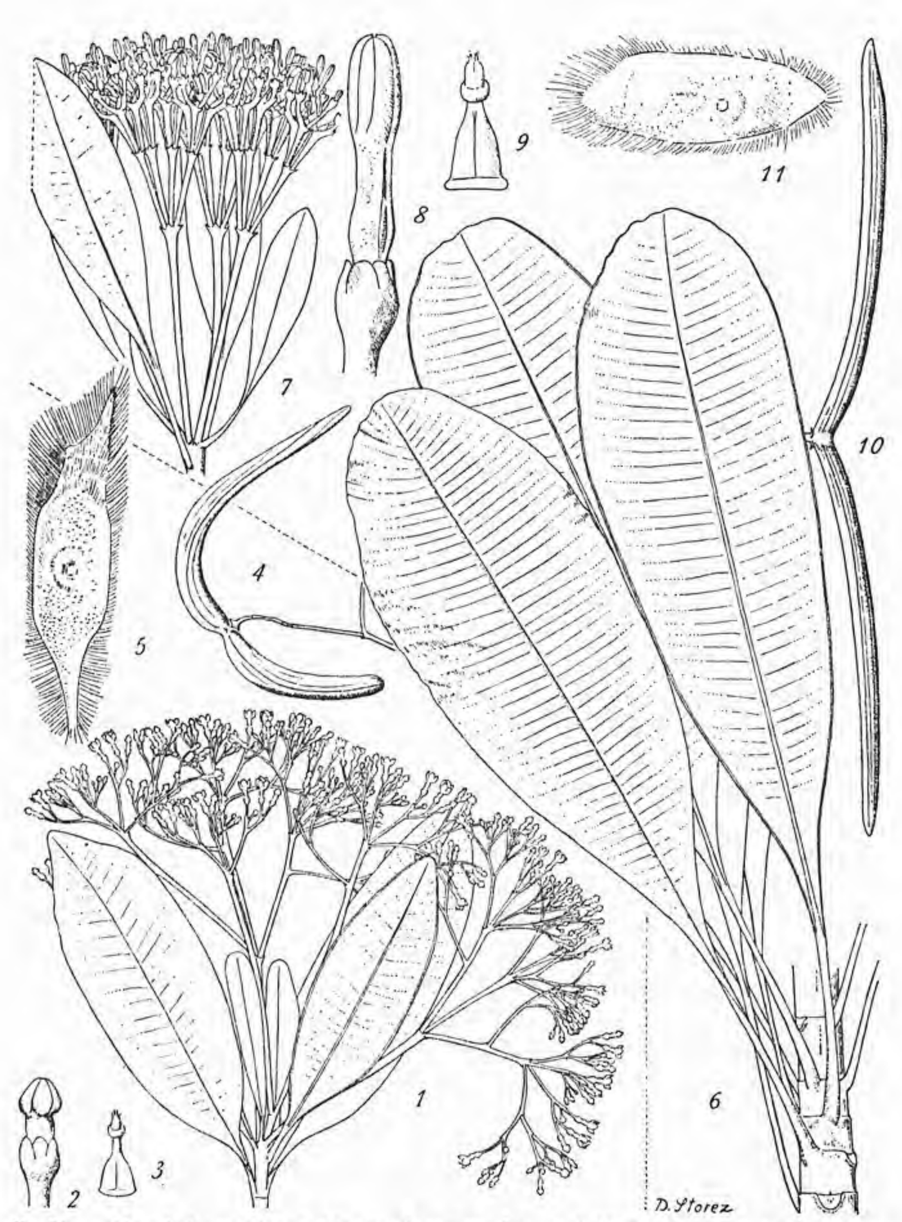
TYPE : *Balansa 236* (holo-, P!).

Plus rare que la précédente, elle croît souvent en mélange avec elle dans les mêmes localités.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 236, forêt de la baie de Prony, 7.1868 (fl.).
Blanchon 495, R. Yaté, 7.10.1963 (fl., fr.), NOU.
Franc 44a, bord de torrent, Prony, 8.1913 (fl., fr.).
MacKee 15751, vallée de la Mamié, 0-20 m, 7.10.1966 (fl.); *17646*, BOULET coll., Plaine des Lacs, forêt Mois de Mai, 200 m., 5.10.1967 (fl., fr.); *19009*, basse vallée petite Yaté, 5 m, 21.6.1968 (fl., fr.).
Schmid s.n., col des Roussettes, 600 m, 1955 (fr.), NOU.
Sévenet 682, Dôme de la Tiébaghi, 13.6.1974 (j. fr.).

FL. : 6-8 et 10. — FR. : 6, 8, 10.



Pl. 31. — **Alstonia lanceolifera** S. Moore : **1,** rameau flor., × 0,66; **3,** gynécée, × 10; **5,** graine, × 5; *MacKee 4075*, *Sévenet 640* et *Balansa 3472*. — **A. lanceolifera** var. **oleoidea** Boiteau : **2,** bouton, × 4; **4,** follicules, × 0,66; *Sévenet 384*. — **A. quaternata** v. Heurck & Muell. Arg. : **6,** rameau, × 0,66; **7,** inflorescence, × 0,66; **8,** bouton, × 4; **9,** gynécée, × 10; **10,** follicules, × 0,66; **11,** graine, × 5; *MacKee 25918*, sauf 6, *MacKee 14768*, 8-9, *Sévenet 367*.

2. **Alstonia quaternata** v. Heurck & Muell. Arg.

Flora 53 : 170 (1870); MONACHINO, Pacific Sc. 3 : 177 (1949); BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 483 (1977).

Arbuste de 3-4 m, ramifié dès la base, glabre dans toutes ses parties végétatives, d'un vert sombre, fuscescent en herbier, Rameaux tétrachotomes, subcylindriques, chaque division portant un seul verticille ou pseudo-verticille de feuilles à son sommet et se divisant ensuite en quatre rameaux, lesquels se comportent de même. Type architectural dit de LEEUWENBERG. Rameaux lignifiés et subérifiés épais, diamètre 9-10 mm, parfois fistuleux ou à moëlle très développée. Rameaux florifères à entre-nœuds beaucoup plus longs, de 15-20 cm, brun fuscescent, plus grêles, 4 mm de diamètre, portant outre les quatre feuilles terminales, une paire de feuilles intermédiaires plus petites. *Feuilles* opposées-décussées, deux paires successives étant généralement associées en un pseudo-verticille de 4 feuilles. Pétiole long de 2-4 cm, dilaté à sa base; limbe oblong, de 10-13 × 2,5-3 cm, arrondi au sommet, longuement atténué à la base et un peu décurrent sur le pétiole. Feuilles des rameaux floraux elliptiques-lancéolées, de 4-5 × 1-1,4 cm, obtuses au sommet; deux sur quatre sont souvent réduites à des prophylles spathulées de 1-2 cm.

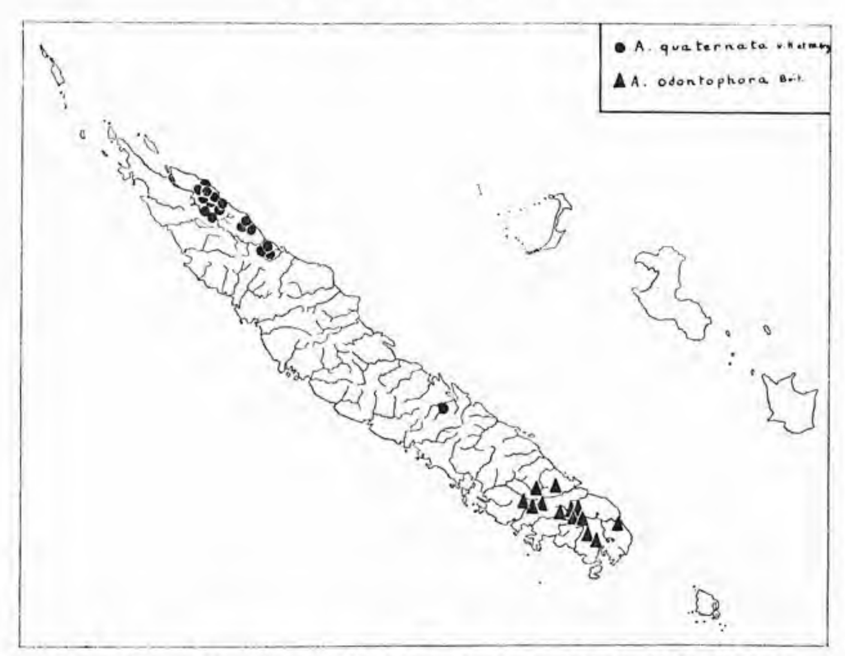
Inflorescences terminales, formées de 4 cymes généralement dichasiales; pédoncules longs de 6-7 cm, généralement tétragones; ramifications primaires longues de 2-3 cm; pédicelles longs de 10-12 mm portant souvent une bractéole vers la moitié; bractées semi-orbiculaires-ovales, obtuses au sommet, petites. *Fleurs* blanches ou très légèrement lavées de rose; bouton floral à tête elliptique, arrondi au sommet, glabre. *Calice* campanulé à dents libres au-dessus de la moitié, largement ovales, arrondies au sommet, hautes de 1,5 mm; corolle à tube cylindrique, renflé dès le tiers inférieur, non étranglé sous la gorge, glabre à l'extérieur, pubescent à l'intérieur, long de 6 mm; lobes obliquement lancéolés-obovales, obtus au sommet, longs de 4-5 mm, glabres à l'extérieur, pubescents à leur base à l'intérieur; étamines insérées aux deux cinquièmes de la hauteur du tube; ovaire glabre, haut, couronné par la clavoncule, le style étant subnul, moins de 0,1 mm.

Follicule large de 7,5-8 cm, robuste, de 5-6 mm de large, rigide et généralement un peu arqué. *Graines* à corps principal subrectangulaire; aile supérieure brièvement et asymétriquement bilobée; aile inférieure courte, en triangle isocèle. — PL. 31 (6-11), p. 169; CARTE 47.

TYPE : *Deplanche 456* (holo-, AWH!; iso-, P!, K).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bernardi 12622, forêt W Pouébo, 500-600 m, 6.4.1968 (fl.).
Deplanche 456, Pouébo; *459*, *ibid.*



CARTE 47. — Répartitions d'**Alstonia quaternata** v. Heurck & Muell. Arg. et **A. odontophora** Boiteau.

MacKee 13778, vallée creek Tao, Oua Pandième, massif du Panié, 300-400 m, 9.11.1965 (fl.), NOU; *13848*, contrefort NE Mt. Panié, 600-800 m, 11.11.1965 (fl., fr.); *14768*, piton dégagé sur crête W roche Ouaième, 650 m, 19.4.1966 (fr.); *18266*, roche Ouaième, massif Ton-Non, 800-900 m, 10.1.1968 (fl.), NOU; *21298*, Pouébo, crête entre Mandjélia et Salandané, 600 m, 15.12.1969 (fl.); *21646*, *ibid.*, 26.2.1970 (fl.); *25918*, *ibid.*, Mt. Mandjélia, 600-750 m, 29.11.1972 (fl., fr.); *31160*, hte. Diahot, Tendé, 600 m, exploit. forest. Frouin, 26.4.1976 (fl.); *31164*, Pouébo, Mandjélia, 750 m, 26.4.1976 (fl.); *34081* et *34094*, leg. CHERRIER, massif du Ton-Non, crête E, 650 m, 20.10.1977 (fl., fr.).
Schlechter 15578, Oubatche, 26.12.1902 (fl., fr.), Z.
Schmid 1514, Mt. Panié, 600 m, 18.9.1966 (fl.), NOU; *2465*, Mt. Ignambi, 700 m, 29.11.1969 (fl., fr.), NOU seul; *4131*, Mt. Panié, 600 m, 31.9.1972 (fr.), NOU.
Sévenet & Veillon 56, forêt de Tiébo, exploit. forest. Frouin, 28.11.1967 (fl., fr.); *367*, *ibid.*, 16.1.1973, (fl., mat. alcool); *410*, Mt. Panié, NOU.
Veillon 2292, Mt. Panié, 500 m, 26.6.1971 (fr.), NOU.
Vieillard 932, Diaoué, S de Pouébo,

FL. : 1, 2, 4 et 9-12. — FR. : 4, 6 et 9-12.

OBS. — Les alcaloïdes d'*Alstonia quaternata* ont fait l'objet de la thèse de S. MAMATAS-KALAMARAS. (Orsay-Paris-Sud, 1974) et d'une publication en collaboration (Phytochemistry 14 : 1849-1854, 1975), D'un lot d'écorces (*Sévenet 56*) récolté au col de Tiébo, 11 alcaloïdes ont été isolés. La plupart d'entre eux comme la yohimbine, la vincamajine, la tubotaïwine et la vincorine avaient été extraits précédemment de plusieurs autres Apocynacées. Trois, par contre, sont nouveaux : quaternine, quaternoxine et 11-méthoxy épi-3 alpha-yohimbine.

3. **Alstonia plumosa** Labillardière

Sertum austro-caledonicum, 28, *tab. 32* (1824); MONACHINO, Pacific Sc. 3 : 170-171 (1949); BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 470 (1977).
— *Alstonia costata* JEANNENEY, La Nouvelle-Caléd. Agric. : 127 (1894), *non* (FORSTER F.) R. BROWN, Mem. Werner Soc. 1 : 77 (1811).

Arbre de 10 à 18 m; rameaux, mêmes les ultimes, relativement épais, diamètre 5 mm, obscurément tétragones, lisses, glabres. *Feuilles* opposées, grandes ou très grandes, membraneuses ou subcoriaces, pubescentes ou glabres; pubescence d'un blanc grisâtre ou franchement grise. Pétiole long de 2-3,5 cm, robuste, glabre; limbe lancéolé ou obovale-lancéolé, de 12-22 × 5-8 cm, obtus ou acuminé-aigu au sommet suivant les variétés, plus ou moins atténué à la base, pouvant atteindre jusqu'à 30 × 15 cm sur les rameaux stériles; nervure principale fortement saillante; 12-22 nervures secondaires de part et d'autre, saillantes, un peu arquées; réticule tertiaire plus ou moins visible, à grandes mailles. Feuilles juvéniles étroitement lancéolées ou linéaires-lancéolées, de 20 × 1-1,5 cm.

Inflorescence terminale, composée de 2 ou 4 cymes, corymbiforme, ample; pédoncules longs de 4-7 cm, un peu anguleux; ramifications primaires longues de 1,5-2 cm; ramifications secondaires irrégulières, longues de 1 cm au plus, bractées petites de moins de 1 mm, ovales; pédicelles longs de 1-3 mm; chaque cyme comprend de 12 à 25 fleurs. *Fleurs* blanches ou d'un rose très clair; bouton floral à tête conique, allongée, subaigu au sommet, glabre; *calice* long de 1-1,5 mm, à dents ovales, subacuminées, glabres, souvent inégales; *corolle* petite, glabre à l'extérieur à tube cylindrique, long de 3-4 mm, plus court que les lobes, portant les étamines vers le milieu, étranglé sous la gorge; lobes ovales-linéaires, longs de 4-5 mm, obtus au sommet, poilus sur toute leur face interne, mais plus densément près de la gorge.

Follicules longs de 8-15 cm et parfois beaucoup plus, minces, diamètre 3 mm, cylindriques; *graines* à corps de 3 × 1,5 mm, prolongées aux deux extrémités par une aile linéaire aiguë longue de 6-7 mm, ciliolée de poils blanchâtres.

TYPE : *Labillardière s.n.* (holo-, FI).

Cette espèce endémique comprend deux variétés, dont l'une elle-même divisée en deux formes. C'est par erreur que divers auteurs lui ont attribué des échantillons récoltés dans d'autres pays. Ils appartiennent en réalité à *A. costata* (Forster f.) R. Brown pour Tahiti et les Marquises, ou à *A. vitiensis* Seeman pour les Fidji et les Nouvelles-Hébrides.

Usages: « Cette écorce dont l'abondant latex est extrêmement amer, est un tonique puissant. Bien que les expériences positives manquent et que le principe actif soit mal connu, il faut le rapprocher des propriétés de l'*A. scholaris.* » (PLANCHON. Produits fournis à la Matière Médicale par les Apocynacées : 213, 1894). Les alcaloïdes de cette écorce sont encore en cours d'étude). Bois utilisable (voir PANCHER & SÉBERT, p. 185).

CLÉ DES VARIÉTÉS ET FORMES

1. Rameaux souvent renflés à l'extrémité; feuilles obtuses au sommet, de 6-9 × 2-3 cm sur les rameaux florifères et 12-22 × 5-8 cm sur les rameaux stériles .... var. *plumosa.*
1'. Rameaux épais jusqu'au sommet, feuilles aiguës ou acuminées au sommet, rarement obtuses, de 20 × 8 cm sur les rameaux florifères et 30 × 15 cm sur les rameaux stériles .... var. *communis*
2. Feuilles pubescentes, à tomentum grisâtre .... f. *communis*
2'. Feuilles complètement glabres .... f. *glabra.*

var. **plumosa**

Rameaux souvent renflés à l'extrémité, de plus de 5 mm de diamètre. *Feuilles* obtuses au sommet, de 6-9 × 2-3 cm sur les rameaux florifères (cf. dessin de LABILLARDIÈRE), de 12-22 × 5-8 cm sur les rameaux stériles. — PL. 32 (15-16), p. 179.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 25961, Dôme de la Tiébaghi, 400 m, 30.11.1972 (fr.).
M.F.-S. 15848, Tao, 22.12.1951 (fr.).
Veillon 139, bords R. Daoui, 26.4.1965 (fl.).

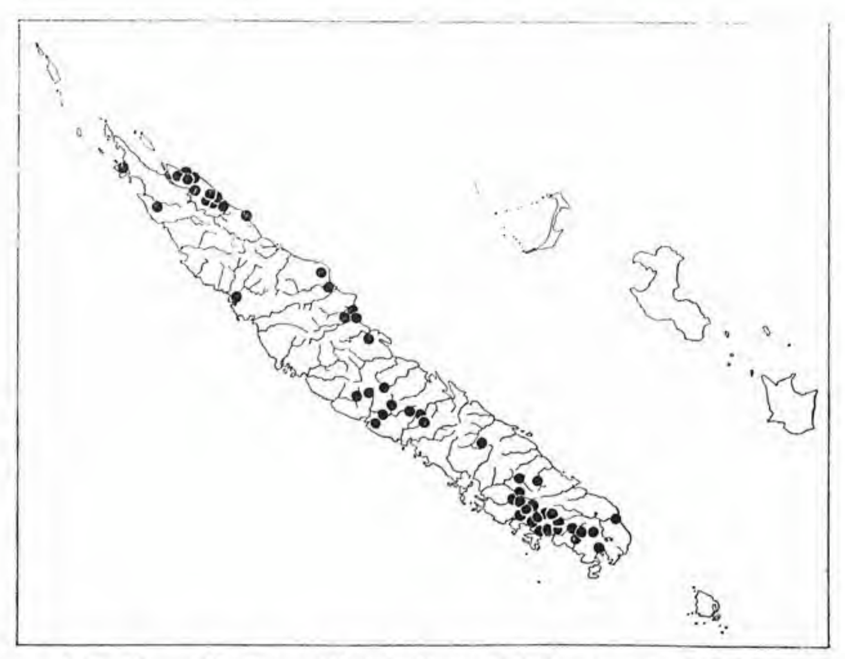
var. **communis** Boiteau

In BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 470 (1977).
— *Alstonia rœperi* v. HEURCK & M. ARG., Observ. Bot. : 201 (1870-1871); MONACHINO, *l.c.* : 170 (1949); J. RAGEAU, Pl. Méd. Nouv. Caléd. éd. ORSTOM : 95, *fig. 54* (1973).

Rameaux épais jusqu'au sommet, de 5 à 9 mm de diamètre; feuilles aiguës, acuminées, rarement obtuses, atteignant 20 × 8 cm sur les rameaux florifères et jusqu'à 30 × 15 cm sur les rameaux stériles. — PL. 32 (11-14), p. 179; CARTE 48.

TYPE : *Le Rat 506* (holo-, P!).

Beaucoup plus répandue que la précédente, sur les schistes de la côte Est et les sols ferrallitiques du Sud; jamais sur sols humides marécageux. Comprend deux formes.



CARTE 48. — Répartition d'**Alstonia plumosa** Labill. var. **communis** Boiteau.

fa. **communis**

Feuilles pubescentes, à tomentum d'un blanc grisâtre ou franchement gris, au moins dans la partie inférieure du limbe et près des nervures.

Nom vernaculaire Z'ium d'après GUILLAUMIN (Ann. Mus. Col. Marseille, sér. 2, 9 : 192, 1911, note 1). Bois blanc jaunâtre, grain fin, assez cassant selon PANCHER.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 219, ferme Modèle près Nouméa, 9. 1868 (fl., fr.); *239a*, s. loc., Z; *1427*, Mt. Mi, 20.2.1869 (fl., fr.).
Baudouin 218, Dumbéa.
Bernardi 9602, col d'Amieu, 500-600 m, 13.7.1965 (fl.), Z, K.
Blanchon 325, vallée de la Néavin, bord de l'eau, 23.8.1963 (fl.), NOU.
Buchholz 1245, R. Thi, N St. Louis, 12.10.1947 (fl.).
Cribs 1635, Prony, 24.9.1904 (fr.); *581*, massif de Nessadiou, Bourail, 400 m, 10.1900, (fl., fr.).
Däniker 263, Yaté, 9.10.1924 (fl.), Z; *572*, Mt. Humboldt, 9.11.1924 (fr.).
Deplanche 66, s. loc.
Foster 150, col de Parari, entre Ouégoa et Balade, 11.6.1956 (fl.).
Green 1163, R. Thi, 2 km au-dessus St. Louis, 21.9.1963 (fl., fr.), Z.

Lécard 34, s. loc., Z.
Le Rat 169, *275*, Caricouié; *506*, Païta.
MacKee 2309, Hermitage, 200 m, 3.4.1955 (fr.); *3167*, vallée de Thi, 50-100 m, 9.10.1955 (fl.); *3563*, Dumbéa, près route du barrage, 1.12.1955 (fr.); *3720*, *ibid.*, 3.12.1955 (fl.); *6376*, Tao, 0-150 m, 31.8.1958 (fl.); *10019*, exploit. forest. Devillers, au-dessus de la Nohéa, près Ponérihouen, 400-500 m, 16.1.1963 (fl.); *12069*, hte. Boghen, vallée d'Arémo 100 m, 24.1.1965 (forme juv.); *12462*, col d'Amieu, route col de Toma, 400 m, 19.4.1965 (fl.), NOU; *17797*, vallée de la Kalouéhola, 60 m, 28.10.1967 (fl.); *25272*, Poum, No-match, 30 m, 14.4.1972 (fl.); *26855*, Touho, Ponandou, 30-100 m, 22.6.1973 (fl.); *28339*, Mt. Koghi, au-dessus de l'Ermitage, 500 m, 17.3.1974 (fr.); *29247*, route Yaté, les Dalmates, 150 m, 8.9.1974 (fl.); *30911*, Ponérihouen, Gogorotou, 330 m, 30.3.1976 (fl., fr.).
Mac'Daniels 2211, St. Louis, 300 m, 11.4.1949 (fl.).
M.F.-S. 65, Hermitage, 5.11.1950 (fl.), Z; *1910*, au-dessus route Gomen, flanc NE Ignambi, 900 m, 11.9.1951 (fl.), Z; *5306*, Mt. Mou, 10.8.1950 (fl.), Z; *7208*, R. Thi, 23.10.1950 (fl., fr.), Z; *7257*, *ibid.*, Z; *10022*, Mt. Mou (formes diverses) 31.1.1951, Z; *10032*, *ibid.*, Z; *10202*, Mé Aoui, 6.2.1951 (fl.), Z; *10830*, Bois du Sud, 21.2.1951 (fr.), Z; *12123*, R. Voh, cours sup., 12.4.1951 (forme juv.), Z; *13173*, Couvelée, 9.5.1951 (formes diverses); *13342*, val Baraoua, 15.5.1951 (fl.), Z; *13334*, Dumbéa, 16.5.1951, Z; *14497*, Hermitage, 4.3.1951 (fl.), Z.
Raoul s.n., s. loc.
Sarlin 62, forêt de Thi, 8.1949; *355*, col des Roussettes, 8.1950 (fr.).
Schlechter 14833, Païta, 150 m, 28.9.1902 (fl.); *15440*, Oubatche, 700 m, 15.12, 1902 (fl.), B.
Schmid 2450, R. des Pirogues, 20.10.1967.
Sébert & Fournier, *exposition coloniale 14*, s. loc.
Sévenet 5, R. des Pirogues, 20.10.1967 (fl.); *78*, col d'Amieu, 17.1.1968 (fl., fr.), NOU; *954*, Mt. Ningua, 19.6.1975 (fl., fr.).
Sévenet & Boiteau 1079, la Coulée près du Pont, 23.10.1955 (fl.; formes); *1124*, *1126*, forêt Frouin, schistes, 6.11.1975 (fl.; formes); *1137*, Oubatche, 7.11.1975 (fr.); *1140*, col près Ponérihouen, 8.11.1975 (fl., fr.).
Thorne 28158, col d'Amos, versant Ouégoa, 22.10.1959 (fr.).
Vieillard 916, Balade; *922*, Wagap, type de *A. ræperi* v. H. & M. Arg.; *923*, Balade.
White 2038, base Mt. Mou, 10.1923 (fl.), *2162*, Dumbéa, 21.10.1923 (fl.).

Fl. : 1-12. — Fr. : 1-4, 6 et 8-12.

fa. **glabra** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 472 (1977).

Feuilles complètement glabres, y compris près des nervures. En mélange avec la forme précédente dans certains habitats.

Type : *Sévenet 4* (holo-, P!).

Matériel étudié :

Sévenet 4, pont de la R. des Pirogues, 20.10.1967 (fl.); *46*, col de Parari, Ouégoa, 300 m, 27.11.1967 (fr.).
Vieillard s.n., Wagap.

4. **Alstonia odontophora** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 472 (1977).

Arbre de 6-10 m, ou souvent arbuste de 2-3 m. Rameaux assez épais, diamètre 5 mm, cylindriques, lisses et glabres, de couleur brune. *Feuilles* opposées, membraneuses ou subcoriaces, glabres, portant souvent sur le bord du limbe des excroissances (galles dues à des piqûres d'insectes) imitant des dents une fois aplaties en herbier : c'est l'origine du nom spécifique. Pétiole long de 2-3 cm; limbe oblong, obtus au sommet, longuement atténué vers la base, de 14-24 × 5-7 cm; nervure principale saillante, nettement canaliculée dessus; nervures secondaires, une douzaine de chaque côté, moins saillantes, celles du sommet souvent bifurquées; réticule tertiaire peu visible.

Inflorescences terminales, comprenant deux ou 4 cymes; pédoncules longs de 5-8 cm; ramifications primaires longues de 4-5 cm; ramifications secondaires irrégulières, longues de 1,5-2,5 cm; bractées un peu scarieuses, aiguës au sommet ou acuminées, de 0,8 mm; pédicelles grêles, longs de 8-11 mm. *Fleurs* roses ou d'un blanc rosé; bouton floral à tête conique, étroitement obtus au sommet, glabre; *calice* à dents largement ovales, obtuses au sommet, scarieuses sur les bords, glabres, hautes de 1,5 mm; *corolle* à tube cylindrique, long de 6-7 mm, les étamines insérées vers le milieu; lobes longs de 6-8 mm, linéaires-oblongs, obtus au sommet, glabres à l'extérieur comme à l'intérieur; l'ensemble de la corolle assez coriace, dur à disséquer.

Follicule long de 7-12 cm et de 3-4 mm d'épaisseur; *graine* à corps de 4 × 2 mm, scrobiculé, à aile supérieure bifide, ornée de longs poils; aile inférieure triangulaire, brusquement tronquée au sommet, également ornée de longs poils. — Pl. 32 (1-5), p. 179; Carte 47.

Type : *MacKee 15378* (holo-, P!).

Sud de l'île, sur sols ferrallitiques.

Matériel étudié :

Bernardi 9401, R. Bleue, 4.7.1965 (fl., fr.), K, Z.
Jaffré 2037, R. Bleue de Prony, 18.11.1977 (fl.).
MacKee 4508, route Mgne. des Sources, 600 m, 10.5.1956 (fl.), K; *12404*, hte. R. Bleue, 200 m, 8.4.1965 (fl., fr.); *15378*, plaine des Lacs hte. R. Blanche, forêt les « Électriques », 400 m, 27.7.1966 (fl.); *27807*, pente SE du Kouakoué, 1000 m, 11.11.1973 (fl.); *29088*, Mt. Ouin, pente SW, 1100 m, 11.8.1974 (fl., j. fr.); *30226*, Yaté, plateau S du village, 300 m, 19.1.1975 et 11.11.1975 (fl., fr.); *33321*, hte. Yaté, R. Bleue, 300 m, 16.6.1977 (fl.).

M.F.-S. 929, au-dessous du camp Bernier, Mgne. des Sources, 800 m, 21.11.1951 (fl., fr.), Z; *1342*, vallée au-dessous de la mine Sunshine, 600 m, 9.5.1950 (fl.); *1569*, route Mgne. des Sources, 500 m, 11.7.1951 (fl.); *3022*, s. loc.; *10604*, Mt. Mou, 14.2.1951 (fr.); *10795*, Bois du Sud, 21.2.1951 (fr.); *13997*, *14019*, Mois de Mai, 23.6.1951 (fl.), Z; *14120*, Mois de Mai, 23.6.1951 (fl.); *14947*, *ibid.*, 4.8.1951 (fl., fr.), Z.
Schmid 2736, R. Bleue, 400 m, 28.2.1969 (fl.).
Sévenet 3, *164*, Mgne. des Sources, 1.4.1968 (fl.); *379*, crête Dzumac, embranchement route Mt. Ouin, 1.2.1973 (fr., mat. alcool); *407*, forêt R. Bleue, 27.3.1973 (fl., fr., mat. alcool).
Sévenet & Boiteau 1147, Mgne. des Sources, 400 m, Casse-Cou, 12.11.1975 (fr.).

FL. : 1-8 et 11. — FR. : 1-4, 7, 8 et 11.

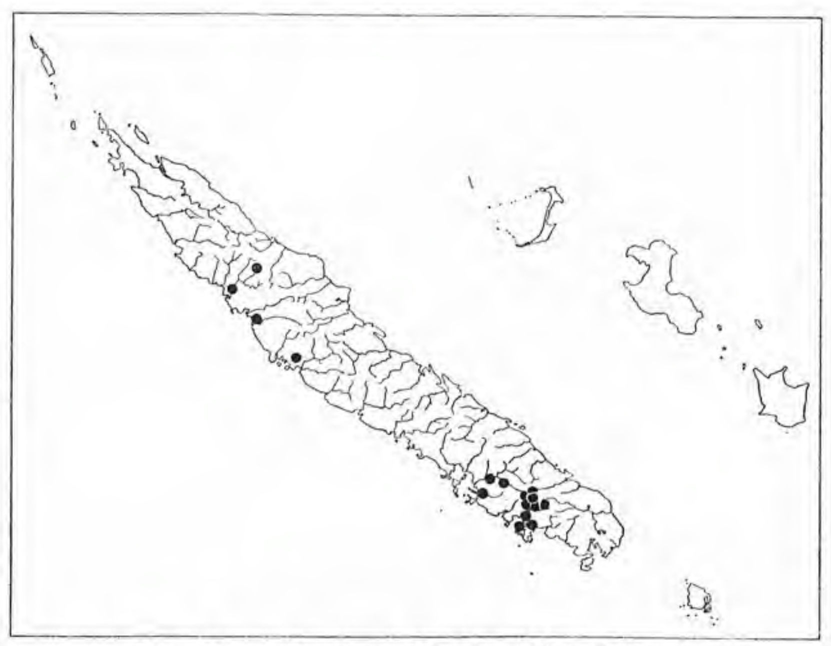
OBS. — Les alcaloïdes d'*Alstonia odontophora* ont fait l'objet de la thèse de VERCAUTEREN (Reims).

5. **Alstonia undulata** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 372 (1941); BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 472 (1977).

Arbre de 5-8 m, à rameaux assez épais, diamètre 5 mm, bruns, glabres, subcylindriques. *Feuilles* opposées, même dans les formes juvéniles, glabres, membraneuses ou subcoriaces; pétiole long de 5,5-7 cm; limbe largement ovale, atteignant 22 × 13 cm, généralement arrondi au sommet, très courtement contracté ou tronqué à la base, ondulé sur les bords et plus ou moins gaufré sur toute sa surface; 9-13 nervures latérales fortes, saillantes à la face intérieure, canaliculées à la face supérieure; réticule tertiaire peu visible, à grandes mailles; en herbier, les feuilles des rameaux florifères ne dépassent pas 7-11 × 4-6 cm et peuvent être brièvement atténuées à la base; les échantillons ne présentant que cette forme de feuilles ont souvent été attribués à tort à *A. balansæ*. *Feuilles* juvéniles étroitement lancéolées ou linéaires-lancéolées, obtuses au sommet.

Inflorescences terminales, amples, relativement lâches; pédoncules longs de 4-6 cm; ramifications primaires longues de 2,5-4 cm; ramifications secondaires inégales, longues de 1-2 cm; bractées petites, de 1 mm environ; pédicelles grêles, de 3-4 mm, avec une bractéole très petite à la base. *Fleurs* blanches, petites; bouton floral à tête conique, obtus au sommet; *calice* à dents ovales, obtuses au sommet, hautes de 1 mm; tube de la *corolle* long de 2 mm, brièvement mais assez fortement renflé vers le milieu, étranglé sous la gorge, glabre à l'extérieur, très poilu à la gorge avec des poils plus petits et moins denses à l'intérieur jusqu'au dessous des étamines, glabre à la base; lobes oblongs, obtus au sommet, longs de 3 mm, glabre sauf tout à leur base interne, près de la gorge du tube. *Étamines* insérées au-dessus de la moitié du tube. *Ovaire* glabre; style court (une fois et demi la hauteur de l'ovaire).



CARTE 49. — Répartition d'**Alstonia undulata** Guillaumin.

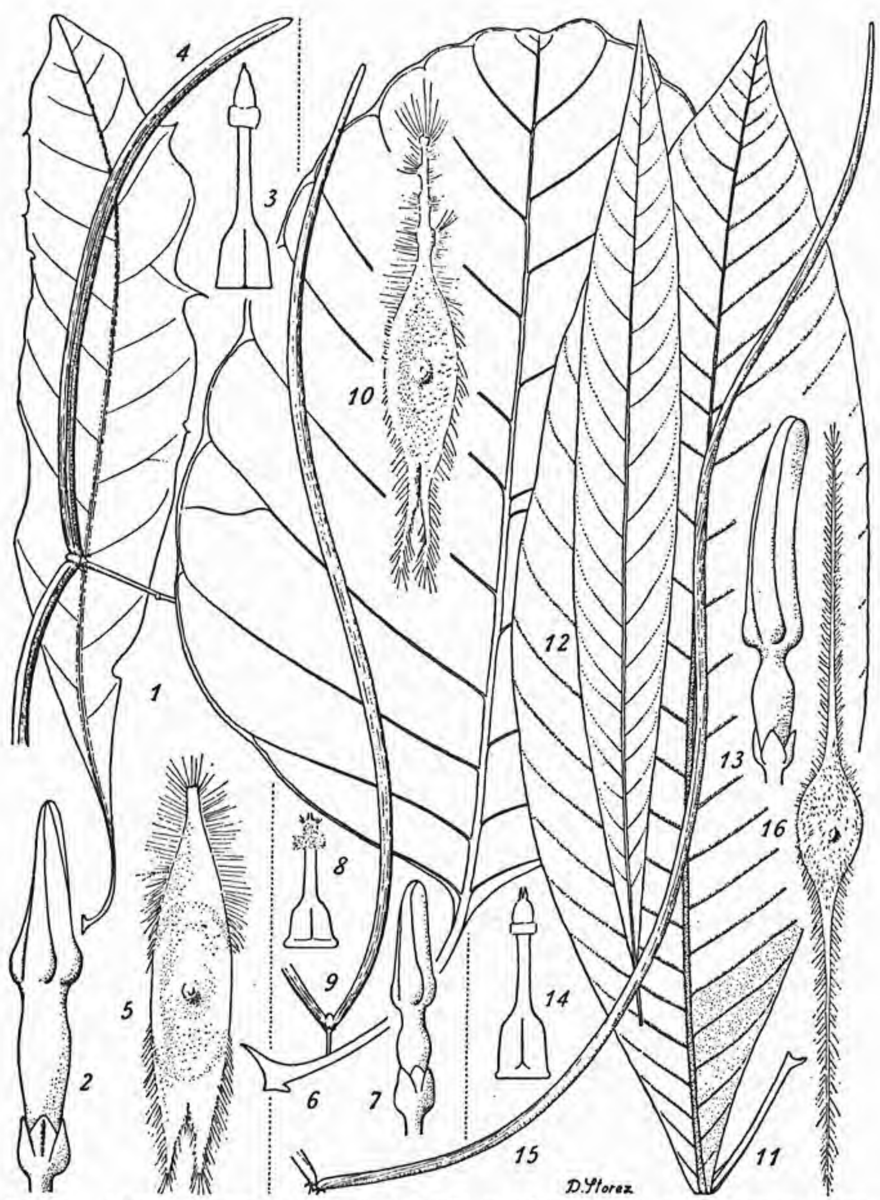
Follicule long et grêle, atteignant jusqu'à 30 cm de long et 2 mm d'épaisseur; *graines* à corps principal elliptique, atténué aux deux extrémités vers les ailes; aile supérieure bipartite, divisée en deux pointes égales, un peu plus courtes que le corps; aile inférieure irrégulièrement linéaire; portant des dilatations marquées d'autant de bouquets de longs poils, égale à la longueur du corps ou un peu supérieure. — PL. 32 (6-10), p. 179; CARTE 49.

TYPE : *Franc 1386* (lecto-, P!).

Surtout dans les vallées de la côte Ouest, sur alluvions serpentineuses.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Aubréville & Heine 123a, vallée de la Tontouta, 27.6.1965 (fl., j. fr.); *124*, *ibid.* (fl.).
Balansa 240, environs de Nouméa, 10.1868 (fr.), P. Z.
Jaffré 332, route du Mt. Dzumac, 150 m, 21.11.1969 (fr.), NOU.
Franc 1386, bords de la Dumbéa, 100 m, 6.1909 (fl.), P, Z; *2214*, Couvelée, 21.3. (fl.).
MacKee 2481, vallée de la Dumbéa, branche N, 50-100 m, 8.5.1955 (fl.); *3457*, vallée de la Tontouta, 20 m, 18.11.1955 (fr.); *3646*, basse Tontouta, 30 m, 25.12.1955 (forme de jeunesse); *3650*, *ibid.*, 150 m, 25.12.1955 (fl.); *3657*, *ibid.*, forme de jeunesse; *14900*, col de Nékoro, entre Poya et Népoui, 8.5.1966 (fl.); *17652*, route du Mt. Dzumac; au-dessus de Couvelée, 200-500 m, 11.10.1967 (fr.); *24837*, leg. P. LÉCUREUIL, *ibid.*, 13.1.1972 (fl.); *24989*, Nouméa, baie Tina, 0-10 m, 12.2.1972 (fr.); *24990*, forme de jeunesse; *25310*, plaine des Gaïacs, 20 m, 16.4.1972 (fl.), P, NOU; *27597*, Tamoa, Bangou, 20 m, 26.10.1973 (fr.), P, NOU.



Pl. 32. — **Alstonia odontophora** Boiteau : **1,** feuille, × 0,66; **2,** bouton, × 4; **3,** gynécée, × 10; **4,** follicule, × 0,66; **5,** graine, × 5; *Sévenet 3*, sauf 2, *Mackee 15378*, 3, *M.F.-S. 14120*, 4, *Sévenet 379*. — **A. undulata** Guillaumin : **6,** feuille, forme adulte, × 0,66; **7,** bouton, × 4; **8,** gynécée, × 10; **9,** follicule, × 0,66; **10,** graine, × 5; *Balansa 240*, sauf 7-8 ,*Sévenet 639*. — **A. plumosa** Labill. var. **communis** Boiteau : **11, 12,** feuille, forme adulte et forme juv., × 0,66; **13,** bouton, × 4; **14,** gynécée, × 10; *MacKee 12069*, sauf 13-14, *MacKee 12462*. — **A. plumosa** var. **plumosa** : **15,** follicule, × 0,66; **16,** graine, × 5; *MacKee 3563* et *2309*.

M.F.-S. 12244, Oua Tilou, massif entre Koniambo et Hienghène, 13.4.1951 (fl.), Z; *13145*, Couvelée, 6.5.1951 (fl.), Z; *14348*, Ouroué, 29.7.1951.
de Pompéry s.n., Yahoué, 2.1881 (fr.).
Schmid 391, vallée Tontouta, 27.6.1965 (fl., fr.), NOU; *4995*, route de Duzmac, 300 m, 22.4.1972 (fl.), NOU.
Sévenet s.n., (*MacKee 17652*), Mt. Dzumac, 11.10.1967 (fr.); *639 A*, Mt. Dzumac, 100 m, 22.4.1974 (fl.).
Sévenet & Boiteau 1089, plaine des Gaïacs, Pouembout, 3.11.1975 (fr.); forme de jeunesse associée : *1091*, creek près de Voh, 3.11.1975.

FL. : 1, 4-6 et 12. — FR. : 2, 6, 10 et 11.

6. **Alstonia balansæ** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 370 (1941); BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 474 (1977).

Arbre de 5-8 m, à rameaux assez grêles de 3 mm de diamètre, bruns, souvent ponctués de lenticelles. *Feuilles* opposées, glabres,membraneuses; pétiole long de 2,5-3,5 cm; limbe elliptique ou elliptique-lancéolé, de 7-11 × 2,5-4,5 cm, obtus au sommet, cunéiforme à la base, à bords faiblement ondulés; 8-10 paires de nervures secondaires; réticule tertiaire bien visible sur les deux faces. Limbe des formes juvéniles étroitement lancéolé ou linéaire-lancéolé, de 11-13 × 0,5-1,5 cm, subaigu ou obtus au sommet, longuement atténué vers la base, à 10-11 paires de nervures latérales peu distinctes.

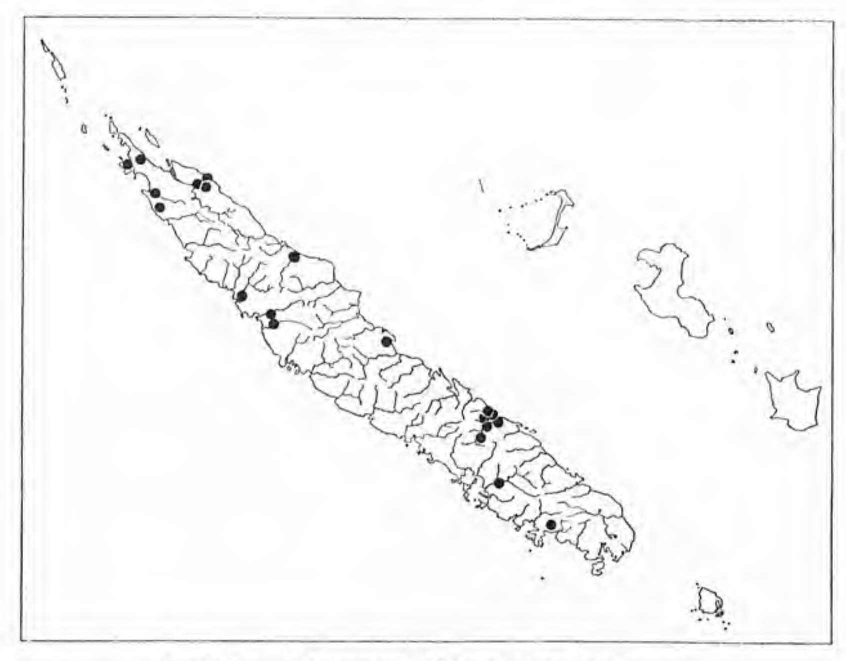
Inflorescences terminales, lâches; pédoncules longs de 2-3 cm; ramifications primaires longues de 1-1,5 cm, rarement divisées à leur tour; bractées très petites, hautes de moins de 1 mm; pédicelles grêles, longs de 3-4 mm, portant souvent une bractéole vers la moitié de leur longueur. *Fleurs* blanches, petites; bouton floral à tête conique, obtus au sommet; fleurs et boutons ressemblant beaucoup à celles de l'espèce précédente (*A. undulata*); *calice* à dents ovales, obtuses au sommet, hautes de 1-1,5 mm; tube de la corolle long de 3 mm, renflé entre la moitié et la gorge, glabre à l'extérieur, discrètement poilu à l'intérieur sauf à la base, avec des poils plus importants à la gorge; lobes oblongs, obtus au sommet, égalant la longueur du tube, entièrement glabres sauf à leur base intérieure, près de la gorge. *Étamines* insérées au-dessus de la moitié du tube. *Ovaire* glabre; style court, à peu près aussi haut que l'ovaire.

Follicule grêle, atteignant jusqu'à 28 cm sur 2 mm d'épaisseur; *graines* à aile supérieure présentant une base atténuée peu à peu, puis brusquement élargie et fourchue, divisée en deux pointes égales; aile inférieure irrégulièrement linéaire plus courte que le corps principal. — PL. 33 (1-5). p. 181; CARTE 50.

TYPE : *Balansa 2424* (lecto-, P!).



Pl. 33. — **Alstonia balansæ** Guillaumin : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** bouton, × 4; **3,** gynécée, × 10; **4,** follicule, × 0,66; **5,** graine, × 5; *Balansa 2424.* — **A. sphærocapitata** Boiteau : **6,** rameau flor., × 0,66; **7,** bouton, × 4; **8,** gynécée, × 10; *MacKee 24405.*



CARTE 50. — Répartition d'**Alstonia balansæ** Guillaumin.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Aubréville & Heine 123, p.p., vallée de la Tontouta, 27.6.1965 (fl., fr.).
Balansa 2424, Nakety, 9.1869 (fl., fr.), P, Z; *3290*, collines arides entre Tchiaor et Pouébo, 3.1871 (fl., fr.), P, Z; *3475*, Ouroué près embouchure Dothio, 12.1871 (fr.), Z, P.
Däniker 1501, massif Tiébaghi, 23.3.1925 (fl.), Z; *412*, Tontouta, Z.
Franc 2214, bords de la Couvelée, 150 m.
MacKee 3557, plaine de la Tontouta, 25.11.1955; *6467*, Koné, 7.9.1958 (fr.); *15430*, basse vallée de Thio, 10-100 m, 6.8.1966 (fr.); *17146*, col de Petchecara, versant Mokoué, 300 m, 21.7.1967 (fl.); *20787*, col d'Arama, 80 m, 10.9.1969 (fr.), NOU; *23353*, Poum, anse de Pouani, 5 m, 17.2.1971, (fl., fr.), NOU; *23818*, Néhoué, pic Ougne, 250-360 m, 28.5.1971 (fl.); *29000*, Ouégoa, sentier de Parari, 100 m, 25.7,1974 (fr.); *30298*, Pouembout, Tiéa, base W, 50 m, 25.11.1975 (fr.), et *30299*, forme de jeunesse.
Mac Millan 5152, route Bouloupari à Thio, SW, 25.7.1952 (fr.).
M.F.-S. 1188, station d'élevage de Pamalé, hte. Tipindjé, 250 m, 15.4.1951 (fl.), Z; *12104*, R. sup. de Voh, 12.4.1951 (fl.), Z; *14332*, *14394*, Ouroué, 30.7.1951 (j. fr.),Z.
Schmid 4082, baie Lebris, 9.1.1972 (fl., j. fr.), NOU.
Sébert & Fournier 17, s. loc.
Sévenet 47, *50*, col de Parari, Ouégoa, 270 m, 27.11.1967 (fr.); *60*, plaine de la Tontouta, 12.1967 (fr.), NOU; *63*, col de Parari, 12.1967 (fr.).
Thorne 28405, col de Petchicara, versant Mokoué, 30.10.1959, Z.
Veillon 10, bord du Dothio, 4.1.1965 (fr.), NOU.

FL. : 1-7 et 9. — FR. : 1-3, 6-9, 11 et 12.

7. **Alstonia lenormandii** v. Heurck & Muell. Arg.

FLORA 53 : 172 (1870); MONACHINO, Pacific Sc. 3 : 175 (1949); BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 478-480 (1977).
— *Alstonia moui* PANCHER, *in* SÉBERT & PANCHER, Notice Bois Nouv. Caléd. : 186 (1874); PLANCHON, Produits fournis à la Matière Médicale par les Apocynacées : 214, 262 (1894).
— *Alstonia filipes* SCHLECHTER ex GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 370 (1941).

Arbre de 5-15 m, souvent réduit à un arbuste buissonnant, glabre dans toutes ses parties végétatives. Rameaux cylindriques, fuscescents, les derniers entre-nœuds comprimés alternativement dans le plan des feuilles. *Feuilles* opposées et décussées, membraneuses ou peu coriaces, glabres; pétiole long de 1-2,5 cm; rarement moins pour les feuilles supérieures; limbe elliptique ou oblong, largement arrondi au sommet, échancré ou arrondi à la base vers le pétiole, de dimensions très variables sur un même arbre, 6-9 × 1-3,5 cm sur les rameaux florifères; mais jusqu'à 17 × 6,5 cm sur les rameaux plus âgés, d'un vert pâle dessus, plus ou moins fuscescent dessous, surtout sur le sec; 14-18 paires de nervures latérales, presque perpendiculaires à la nervure principale, peu saillantes, souvent irrégulièrement marquées, comme « en pointillé ». Formes juvéniles à feuilles opposées, à pétiole de 0,7 cm, étroitement lancéolées, obtuses ou un peu émarginées au sommet, atténuées à la base, à nervures secondaires peu nombreuses, distantes et peu visibles.

Inflorescences terminales formées de 4 cymes généralement dichasiales; pédoncules étalés, longs de 4-5 cm (très accrescents et grêles sous le fruit); ramifications de la cyme grêles et irrégulières, chaque cyme généralement 5-9-flore; pédicelles de 3-6 mm, grêles mais rigides. *Fleurs* blanches ou d'un blanc très légèrement lavé de rose; bouton floral à tête étroitement conique, obtusiuscule au sommet; *calice* haut de 1 mm, presque globuleux, à dents semi-orbiculaires ou largement ovales, très obtuses au sommet, atteignant le tiers ou presque la moitié du tube de la *corolle;* ce dernier cylindrique, un peu enflé vers la moitié, étranglé sous la gorge, glabre extérieurement, pubescent dedans; lobes lancéolés-linéaires étroits, deux fois plus longs que le tube, glabres sur leurs deux faces. *Anthères* insérées vers la moitié du tube. *Ovaire* glabre, style très court chez le type (plus long et égalant à peu près la hauteur de l'ovaire dans la var. *comptonii*).

Follicule long de 9-12 cm, épais de 5-6 mm, généralement arqué, les deux méricarpes divergents, souvent inégaux. *Graines* elliptiques, atténuées aux deux extrémités vers les ailes; l'aile supérieure souvent tronquée, rarement bifide (sauf chez les follicules les plus longs); aile inférieure arrondie au sommet, plus courte que le corps principal, densément ciliée.



CARTE 51. — Répartition d'**Alstonia lenormandii** v. Heurck & Muell. Arg. var. **lenormandii**, var. **comptonii** (S. Moore) Boiteau et var. **minutifolia** Boiteau.

TYPE : *Vieillard 919, p.p.* (holo-, AWH; iso-, P!, K).

Des échantillons étiquetés aussi *Vieillard 919*, mais d'autres localités (montagne de Mbée, etc.), appartiennent à *A. legouixiæ*; c'est en se basant à tort sur ces échantillons que v. HEURCK attribue à l'espèce des feuilles parfois ternées et des rameaux trichotomes.

L'espèce comprend trois variétés.

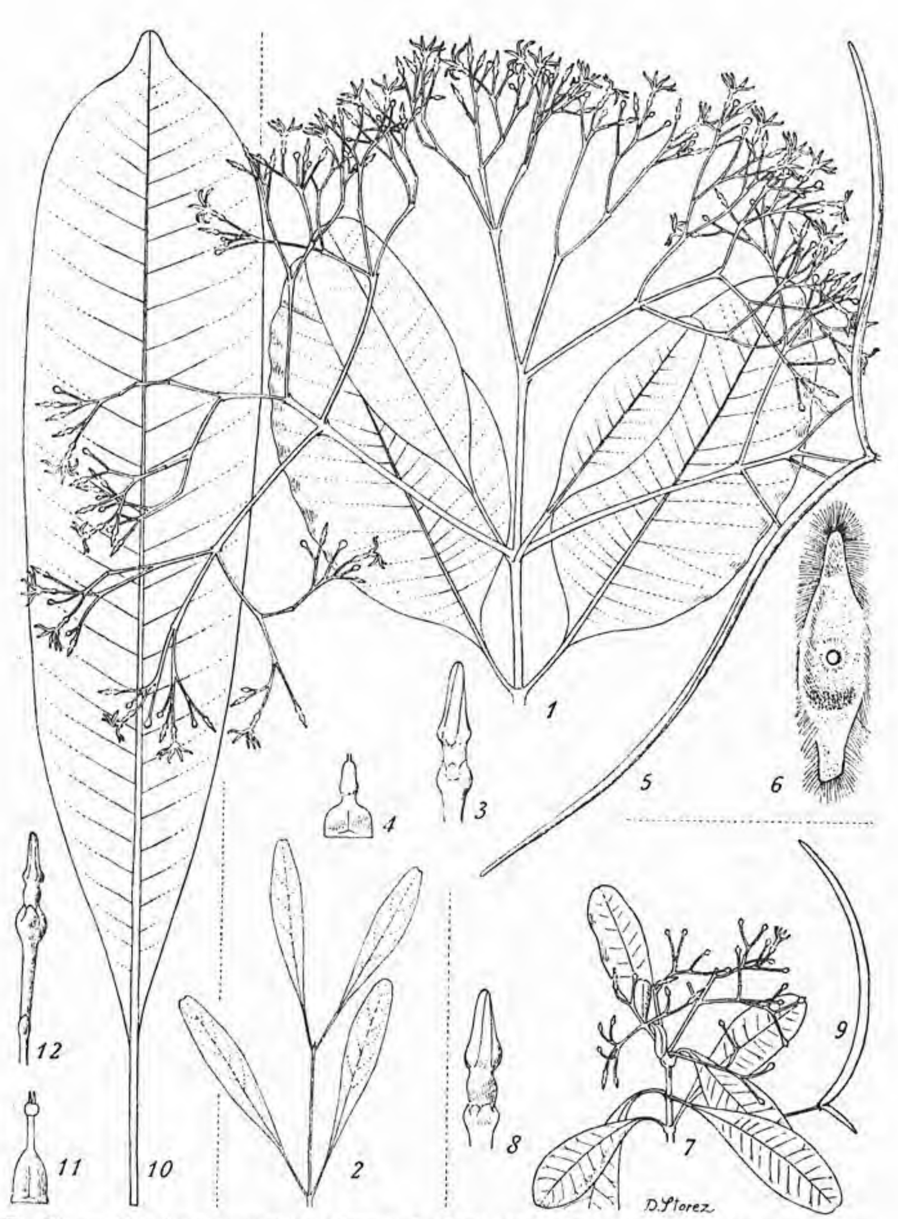
CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Style très court, ne dépassant pas la moitié de la hauteur de l'ovaire.
   2. Feuilles des rameaux florifères elliptiques, de 6-9 × 1-3,5 cm; 14-18 paires de nervures .... *var. lenormandii.*
   2'. Feuilles des rameaux florifères elliptiques ou elliptiques-lancéolées, de 2-3,5 × 0,5-0,8 cm; 7-8 paires de nervures .... *var. minutifolia.*

1'. Style plus long, égalant la hauteur de l'ovaire; feuilles oblongues ou oblancéolées, de 12-20 × 3-5 cm; 28-30 paires de nervures.......... *var. comptonii.*

var. **lenormandii**

Bois blanc jaunâtre moucheté de quelques taches noires, assez dense, grain fin; bon bois (PANCHER, p. 186). *A. lenormandii* ne se plaît que sur roches ultrabasiques (note de VEILLON). — PL. 34 (1-6), p. 185; CARTE 51.



Pl. 34. — **Alstonia lenormandii** v. Heurck & Muell. Arg. var. **lenormandii** : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** forme juv., × 0,66; **3,** bouton, × 4; gynécée, × 10; **5,** follicule, × 0,66; **6,** graine × 5; *MacKee 14807*, sauf 2, *MacKee 12316*, 3-4, *Sévenet 427*; 6, *MacKee 28010*. — var. **minutifolia** Boiteau : **7,** rameau flor., × 0,66; **8,** bouton, × 4; **9,** follicule, × 0,66; *MacKee 22269*. — var. **comptonii** (S. Moore) Boiteau : **10,** feuille adulte, × 0,66; **11,** gynécée, × 10; **12,** bouton, × 4; *Compton 953*.

C'est la variété la plus commune, autrefois exploitée pour son bois sous le nom de « *Moui* ». D'après PLANCHON : « l'écorce mince, de 3 mm d'épaisseur environ, est gris verdâtre, lisse, très fortement amère. » On lui attribue localement des propriétés toniques et fébrifuges.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Alleizette 370, baie de Boulari, 1910-1911 (fl.).
Aubréville & Heine 59, s. loc., 21.6.1965 (fl., fr.).
Bernardi 12832, baie du Carénage, 22.4.1968 (fl.).
Blanchon 601, route du Carénage, 30.1.1964 (fl., fr.).
Cribs 582, plateaux, Prony, 300 m, 3.1900 (fl.); *1716*, *ibid.*, plateau, E des Lacs, 27.9.1904 (fl.).
Delacour s.n., baie d'Urville, 5.1869 (fl., fr.).
Deplanche 298, s. loc.; *462*, Port-Boisé et *462*, Poum (différents de *Deplanche 462 bis*, même loc., type de *A. deplanchei* V. H. & M. Arg.); *462 (930)* Wagap; *919* (*Vieillard*), Kanala, baie d'Urville.
Franc 235 A, Prony, 1.1907 (fl.).
Jaffré 374, plaine des Lacs, chute de la Madeleine. 26.4.1970 (fl.).
Jeanneney s.n., île des Pins.
Le Rat 561, s. loc.
MacKee 2633, vallée de Thi, côté N, 200-300 m, 25.6.1955 (fl.. fr.); *4477*, route de Yaté, col des Dalmates, 200 m, 29.4.1956 (fl.); *12316*, *ibid.*, 27.3.1965 (fl.. j. fr., forme juv.) *14807*, W embouchure R. Houaïlou, 30.4.1966 (fl., fr.); *19015*, basse vallée petite Yaté, 5 m, 21.6.1968 (fl.); *23525*, île des Pins, plateau central, 100 m, 1.4.1971 (fl., fr.); *33784*, *ibid.*, 7.9.1977 (fl.); *26652*, Houaïlou, Ho, 50 m, 29.4.1973 (fl., j. fr.); *26931*, plaine des Lacs, Ouénarou, 200 m, 13.7.1973 (fl., fr.); *27099*, basse vallée de la Ouinné, 0-20 m, 3.8.1973 (fl., fr.); *32964*, Kouaoua, Oua Séoua, 30 m, 29.3.1977 (fl., fr.); *32970*, Canala, 20 m, 30.3.1977 (fl., fr.).
McMillan 5134, baie du Carénage, 22.7.1952 (fl.).
M.F.-S. 758, route de Yaté, col de Mouirange, 26.1.1951 (fr.); *1511*, collines entre R. Blanche R. Bleue, 12.6.1951 (fl.); *10148*, baie des Pirogues, 5.2.1951 (fl., fr.); *10801*, bois du Sud, 21.2.1951 (fl., fr.); *10811*, *ibid.*; *10938*, R. Bleue, 22.2.1951 (fl.); *11788*, Madeleine, 30.3.1951 (fl.); *12521*, Mt. Bouo, 20.4.1951 (fl., fr.); *13806*, île des Pins, pic N'Ga, 30.5.1951; *15075*, Mt. Kouanénoa, 6.8.1951 (fl., fr.).
Nothis 389, faux Bon Secours, 1.6.1967 (fl., fr.).
Pancher 3408 (*Vieillard 930*, *mus. col. 511*), s. loc. (fl. en oct.).
Petit 73, s. loc.
Raoul s.n., Sud, 1889.
Schmid 355, route Yaté, col de Mouirange, 22.6.1965 (fl., fr.); *939*, *ibid.*, 14.1.1966 (fr.); *2057*, *2771*, 20 km S de Thio, 2.4.1969 (fl.); *4083*, baie Lebris, 9.1.1972 (fl., fr.).
Sévenet 6, Prony, avant Crève-Cœur, 20.10.1967 (forme de jeunesse associée); *73*, route Yaté, 11.1.1968 (fl., fr.); *427*, faux Bon Secours, 7.5.1973 (fl.).
Sévenet & Boiteau 1080, col de Mouirange, 8.10.1975 (fr.).
Veillon 1095, forêt Cachée, 9.3.1967 (fl.); *1245*, W Grosses Gouttes, 21.6.1967 (fr.); *1794*, plaine des Lacs, 21.5.1968 (fl.); *1928*, s. loc.; *67*, route vers sources Kuébini, 1965 (fl.).
Vieillard 919, Canala, baie d'Urville; *930*, Montagne de M'Bée; *2949*, Kanala.
Webster & Hildreth 14464, plaine des Lacs, 300 m, 2.8.1963 (fr.).

FL. : 1-10. — FR. : 1-8 et 10.

var. **minutifolia** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 480 (1977).

Feuilles beaucoup plus petites, de 2-3,5 × 0,5-0,8 cm, elliptiques ou elliptiques lancéolées, obtuses au sommet, cunéiformes à la base; 7-8 paires de nervures. — PL. 34 (7-9), p. 185; CARTE 51.

TYPE : *MacKee 22269* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Deplanche 462, Port-Boisé.
MacKee 22269, CORBASSON coll., Port-Boisé, 180 m, 10.7.1970 (fl., fr.); *31911*, Houaïlou, baie Ugué, 5 m, 9.9.1976 (fl., fr.).
Sévenet 933, forêt Nord, près Port-Boisé, 12.6.1975 (fl., fr.).
Vieillard 2930, Wagap (fl., fr.).

var. **comptonii** (S. Moore) Boiteau

Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 480 (1977).
— *Alstonia comptonii* S. MOORE, Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 363 (1921).

Feuilles oblongues ou oblancéolées, de 12-20 × 3-5 cm; nervures secondaires plus nombreuses (une trentaine de chaque côté de la nervure médiane); *corolle* à tube long de 2,25 mm; lobes longs de 4 mm; *style* plus long que dans la var. *lenormandii*, égalant environ la hauteur de l'ovaire. — PL. 34 (10-12), p. 185; CARTE 51.

TYPE : *Compton 953* (holo-, BM!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Compton 953, Kuakué, 14.5.1914 (fl.).
Balansa 2422[b], Canala, collines éruptives, 11.1869 (fr.).
MacKee 32531, baie de Ouinné, 50 m, 27.12.1976 (fl.).
Vieillard 926, montagnes de Balade.

8. **Alstonia lanceolata** v. Heurck & Muell. Arg.

Observ. Bot. : 199 (1870-1871); MONACHINO, Pacific Sc. 3 : 169 (1949); BOITEAU, ALLORGE & SÉVENET, Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 474 (1977).

Arbre de 5 à 10 m, assez rameux, ou souvent arbuste de 4-5 m, multicaule. Rameaux grêles, bruns, cylindriques; les stériles parfois peu lignifiés et fistuleux. *Feuilles* opposées membraneuses, discolores, vertes dessus,

glauques ou d'un vert plus clair olivâtre dessous; pétioles longs de 3-10 mm celui des feuilles supérieures parfois subnul, toujours plus court que celui des feuilles situées plus bas; limbe lancéolé, de 8-12 × 1,5-3 cm, atténué, acuminé ou cuspidé vers le sommet obtusiuscule, longuement atténué vers la base, glabre ou présentant quelques poils près des nervures; nervures secondaires nombreuses, 25-28 paires, non saillantes en dessous, non canaliculées dessus, distantes de 2-3 mm, parallèles, parfois alternant avec des nervures intercalaires moins développées.

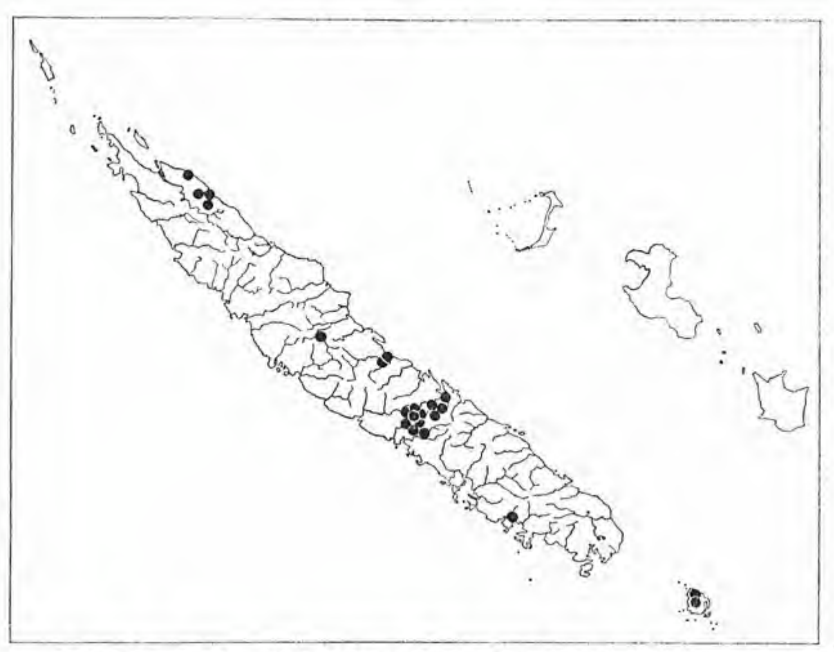
Inflorescences au moins deux fois plus courtes que les feuilles axillantes; pédoncules de 3-4 cm; premières ramifications grêles, de 2-3 cm; bractées très petites, de moins de 1 mm; pédicelles de 4-8 mm, ceux du pourtour de la cyme portant une bractéole solitaire, très petite. *Fleurs* blanches; bouton floral conique, obtus au sommet; *calice* soudé jusque vers sa mi-hauteur, à dents ovales, obtuses au sommet, hautes de 1 mm; tube de la *corolle* cylindrique, dilaté vers le milieu, haut de 4 mm, couvert à l'intérieur de poils épars, courts; lobes linéaires, obtus au sommet, longs de 3 mm environ, toujours plus courts que le tube, portant quelques poils plus gros que ceux du tube, surtout vers leur base. *Ovaire* glabre; style très bref, moins de la moitié de la hauteur de l'ovaire.

Follicules atteignant jusqu'à 30 cm, grêles, de 2-3 mm d'épaisseur. *Graines* à corps principal atténué aux deux extrémités; aile supérieure longuement entière, linéaire, courtement bilobée à son sommet; aile inférieure linéaire, extrêmement étroite, parfois sétoïde. — Pl. 30 (1-5), p. 165; Carte 52.

Type : *Vieillard 921* (holo-, AWH!; iso-, P!).

Matériel étudié :

Alleizette 579, Païta, 11.1910 (fr.).
Balansa 2423, Canala, 900 m, 20.11.1869 (fr.), P, Z.
Buchholz 1527, N de Farino, mi-chemin de la Table-Unio, 350-450 m, 19.12.1947 (fr.).
Compton 1271, Mt. Kanala, d'après Monachino (fr.), Ignambi d'après S. Moore.
Cribs 1166, Carovin, Houaïlou, 100 m, 3.1901 (fl.).
Däniker 1769, Ignambi, Z.
Le Rat s.n., s. loc.
MacKee 6529, 6547, plateau de Dogny, 600-900 m, 10.9.1958 (fr.), P, K; *12155*, hte. vallée de La Foa, contreforts du Mt. Nemmara, 500-650 m, 7.2.1965 (fl., fr.), NOU; *14697*, col d'Amieu, 350 m, 10.4.1966 (fl.); *25555*, hte. Hienghène, Ouyit, 600-800 m, 1.6.1972 (fl.); *26346*, Farino, Pic Vincent, 600-700 m, 3.3.1973 (fl.); *26567*, Canala, sentier Ciu-Coindé, 600-700 m, 12.4.1973 (fl., j. fr., fr.); *28390*, Ponérihouen, pente E Mt. Aoupinié, 700 m, 26.3.1973 (fl., fr.); *31218*, *ibid.*, 10.5.1975 (fl., fr.); *33147*, col d'Amieu, Me Ongue, 650 m, 12.5.1977 (fl., fr.).
M.F.-S. 8803, Mé Ammeri, 28.11.1950 (fl., fr.), Z; *8951*, *ibid.*, 29.11.1950 (fr.), Z; *9061*, *ibid.*, 30.11.1950 (fr.), Z; *13811*, pic N'ga, île des Pins, 30.5.1951 (fl.).
Montrouzier, île des Pins.
Schlechter 15565, Oubatche, 700 m, 26.12.1902 (fl.), Z.
Schmid 1652, Dogny, 600-700 m, 31.10.1966 (fr.), NOU.



CARTE 52. — Répartition d'**Alstonia lanceolata** v. Heurck & Muell. Arg.

Sévenet 64, forêt Frouin, col de Tiébo, NOU; *416*, *ibid.*, 17.4.1973 (fr.), NOU; *1199*, Aoupinié, 750 m, 24.7.1976 (fl., fr.).
Sévenet & Boiteau 1127, forêt Frouin, col de Tiébo, 6.11.1975, forme de jeunesse.
Veillon 3016, Ponérihouen, exploit. forest. Devillers, 29.8.1973 (fl.), NOU; *3261*, Povila, 500 m, 19.7.1977 (fl.).
Vieillard 921, Wagap, type; *921*, Balade; *371*, s. loc.; *928*, Balade.

FL. : 2-8, 11 et 12. — FR. : 2-5, 7 et 9-12.

9. **Alstonia boulindaensis** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 474 (1977).

Arbre de 7 m, peu ramifié. Rameaux grêles, ligneux, bruns. *Feuilles* opposées, subcoriaces, glabres, concolores; pétiole de 1,5-2,5 cm, jamais subnul même pour les feuilles ultimes; limbe lancéolé, de 6-9 × 2-3 cm, acuminées et obtusiuscules au sommet, cunéiformes à la base; 12-14 paires de nervures secondaires, distantes de 5-8 mm, peu saillantes; réticule tertiaire très peu visible.

Inflorescences dépassant les feuilles axillantes. *Fleurs* rose-mauve (T. SÉVENET), petites; bouton floral à tête conique, obtuse au sommet;



CARTE 53. — Répartitions d'**Alstonia boulindaensis** Boiteau et **A. sphærocapitata** Boiteau.

pédoncules de 3-4 cm, grêles; ramifications primaires longues de 1 cm environ; pédicelles grêles, de 4-9 mm environ. *Calice* à dents largement ovales, obtuses au sommet, de 0,6 mm de haut, scarieuses; tube de la *corolle* long de 2,5-3 mm, subcylindrique; lobes obovales, obtus au sommet, plus courts que le tube, longs au plus de 2 mm. *Étamines* insérées vers la moitié du tube. *Ovaire* glabre; style très court, moins de la moitié de la hauteur de l'ovaire.

Follicules courts, de 5-8 cm en général, relativement épais, 4 mm, le plus souvent arqués. *Graines* à corps ellipsoïde, à aile supérieure large, très courtement bilobée à son sommet; aile inférieure, large, en ogive. — PL. 30 (6-10), p. 165; CARTE 53.

TYPE : *Balansa 1417* (holo-, P!).

Toujours sur péridotites ou serpentines; sols ultrabasiques.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 1417, forêts au-dessus de Daoui de Ero, près Bourail, 11.4.1869 (fl., fr.).
Schmid 3015, Mé Maoya, versant E, 300 m, NOU.
Sévenet 207, Mt. Boulinda, 850 m, 23.4.1968 (fl., fr.); *304*, Mt. Boulinda 18.9.1968 (fl. paras., fr.); *979*, creek au pied du Mt. Boulinda, 9.7.1975 (fl. paras., fr.).
Veillon 1765, Mt. Boulinda, 700-800 m, NOU.

Obs. — Les alcaloïdes d'*Alstonia boulindaensis* ont fait l'objet de la thèse de Guy Lewin, U.E.R. de Chimie Thérapeutique, Université Paris-Sud (15 février 1978). Au total 11 alcaloïdes y ont été identifiés; 7 sont apparentés à l'ajmaline et quatre étaient nouveaux pour la science; un appartient à la série sarpagine-akuammidine; enfin 3 alcaloïdes à squelette corynantheane, portent un chromophore « indolinolide » très particulier : lanciférine, méthoxy-10 lanciférine et hydroxy-10 lanciférine.

10. **Alstonia sphærocapitata** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 474 (1977).

Arbre de 8-20 m, à tronc atteignant 45 cm de diamètre; écorce brune tachetée de gris, presque lisse. Rameaux grêles, cylindriques, bruns. *Feuilles* opposées, membraneuses ou subcoriaces, concolores, vert foncé dessus, vert plus clair dessous; pétiole de 2,5-4 cm; limbe lancéolé ou oblong-lancéolé, de 11-16 × 2-4 cm, un peu ondulé sur les bords, subaigu ou obtus au sommet, cunéiforme à la base; 9-12 paires de nervures latérales, peu saillantes, distantes entre elles de 8-10 mm, arquées; réticule tertiaire peu visible.

Inflorescences terminales, plus courtes que les feuilles axillantes, assez lâches, généralement formées de 4 cymes dichasiales; pédoncules de 2-8 cm; ramifications primaires de 1-1,5 cm; pédicelles de 2-4 mm. *Fleurs* jaune pâle, très petites; bouton floral à tête globuleuse ou vaguement tronconique, très petite. *Calice* soudé sur plus de la moitié de sa hauteur, à dents en ogives surbaissées, de moins de 1 mm de hauteur; une bractéole très petite immédiatement sous le calice; tube subcylindrique de 3 mm, très peu étranglé à la gorge; lobes suborbiculaires, ne dépassant pas 1 mm. *Ovaire* glabre, style court, les trois quarts de la hauteur de l'ovaire.

Follicule atteignant 20 cm, grêle. *Graine* à corps atténué vers les deux extrémités, de 7 × 2 mm; aile supérieure entière sur 2 mm, puis bifide, à pointes linéaires de 3 mm chacune; aile inférieure triangulaire, longue de 3 mm. — Pl. 33 (6-8), p. 181; Carte 53.

Type : *Vieillard 2947* (holo-P!).

Matériel étudié :

MacKee 24405, hte. Amoa, base du Mt. Grottana, 30 m, 9.10.1971 (fl.); *31333, 32130*, vallée de l'Amoa, base Mt. Grandié, 50 m, 3.6.1976 (fr.); *31334*, gourmands de *31333*; *32140*, rive droite Amoa, Tibounou, 30 m, 26.10.1976 (fl., j. fr.); *32158*, Poindimié, Povila, 200 m, 26.10.1976 (fl., fr.); *34240, 34243*, Poindimié, Paama, 50 m, 22.11.1977 (fl.); *34248*, Poindimié, Ina, 30 m, 22.11.1977 (fl.); *36174*, basse Néavin, rive droite, 2 m, 5.12.1978 (fl.); *36256*, Houaïlou, Baie Ugué, 2 m, 8.12.1978 (fl., j, fr,).
Schmid 3431, Poindimié, vallée de la Nessapoué, 20.10.1970 (fl.).
Vieillard 2947, Gatope.

Fl. : 10-12. — Fr. 6, 10 et 12.

11. **Alstonia lanceolifera** S. Moore

Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 362 (1921); Boiteau, Allorge & Sévenet, Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 476 (1977).
— *Alstonia lenormandii* var. *lanceolifera* (S. Moore) Monachino, Pacific Sc. 3 : 176 (1949).

Petit arbre, souvent *arbuste*, à rameaux verticillés par trois, cylindriques ou obscurément anguleux, d'un brun noirâtre. *Feuilles* opposées ou verticillées par trois, coriaces, glabres; pétiole long de 5-8 mm; limbe oblong-lancéolé ou ovale-lancéolé, de 5-10 × 2-3 cm (elliptique ou subspathulé et beaucoup plus petit dans la var. *oleoidea*); nervures latérales cachées dans l'épaisseur du limbe, au nombre de 20 paires environ. Voir la note ci-dessous pour la forme juvénile.

Inflorescences terminales plus courtes que les feuilles axillantes, en cymes pléiochasiales; pédoncules de 2-3 cm; ramifications primaires de 1-1,5 cm; pédicelles de 4-8 mm. *Fleurs* petites; bouton floral à tête globuleuse; *calice* de 1,5 mm de hauteur totale, à dents ovales, obtuses, de 0,7 mm; tube de la *corolle* cylindrique, un peu enflé dans sa partie supérieure sous la gorge, puis étranglé immédiatement sous la gorge, haut de 2 mm; lobes suborbiculaires ou courtement ovales, obtus, longs de 1 mm au plus. *Étamines* insérées juste sous la gorge. *Ovaire* glabre; style très court.

Follicules courts et robustes, longs de 5-8 cm, épais de 5-6 mm. *Graines* à corps principal de 4 × 2 mm; aile supérieure de 1,5 mm, fendue jusque vers sa moitié; aile inférieure triangulaire, longue de 2 mm, l'une et l'autre densément couvertes de poils roux.

Type : *Compton 766* (holo-, BM!; iso-, P!).

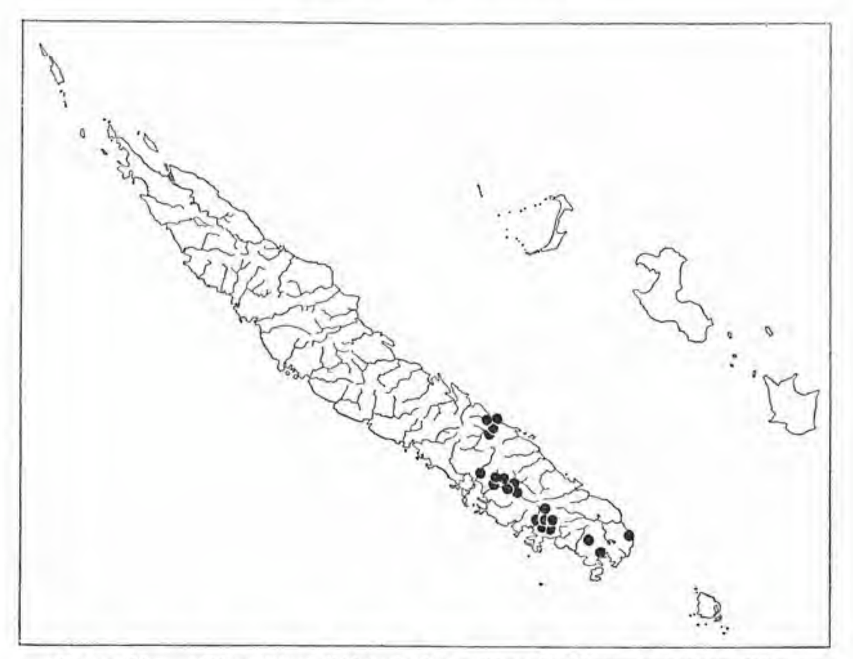
Note sur la forme juvénile néoténique: Alstonia stenophylla Guillaumin, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 372 (1941) doit très probablement représenter la forme juvénile néoténique de cette espèce : les fleurs sont en tout point identiques alors qu'elles représentent un type très particulier pour le genre. C'est un arbuste haut de 2 m, à feuilles ternées, lancéolées-linéaires, de 15 × 1 cm, très brièvement pétiolées. (Type : *Balansa 2823*, holo-, P!). Le Mont Mou d'où il provient est compris dans l'aire de répartition d'*A. lanceolifera* mais nous n'avons pas vu d'échantillon de cette espèce provenant de ce mont lui-même. Il subsiste donc un doute quant à la mise en synonymie de ces deux espèces.

L'espèce comporte deux variétés.

Clé des variétés

1. Feuilles oblongues-lancéolées de 5-10 × 2-3 cm, à 20 paires de nervures latérales peu visibles .... *var. lanceolifera.*

1'. Feuilles elliptiques-lancéolées ou spathulées, de 1,5-4 × 0,4-1 cm, sans nervures latérales visibles .... *var. oleoidea.*



CARTE 54. — Répartition d'**Alstonia lanceolifera** S. Moore var. **lanceolifera.**

var. **lanceolifera**

Conforme à la description ci-dessus; les plus petites *feuilles* adultes de cette variété mesurent 4 × 1 cm et ont toujours la forme oblongue-lancéolée caractéristique. — PL. 31 (1, 3, 5), p. 169; CARTE 54.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 230, R. Dumbéa, au-dessus de Koé, 20.10.1868 (fr.); *3472*, embouchure Dothio, 1.1872 (fl., fr.).
Baudouin 738, Dumbéa.
Buchholz 1252, vallée Dumbéa, fin route carrossable, 200 m, 23.10.1947 (fr.).
Compton 766, Mt. Koghi, 1914 (fl.).
Franc 224 A, Prony, 1.1906 (fl.) Z, *2473*, val Suzon.
Haudricourt & Veillon 827, région de Ounia, NOU.
Le Rat 2871, sentier du Dzumac, 1907.
MacKee 2030, route Hermitage, 29.1.1955 (fl.); *2552*, vallée N Dumbéa, 100-200 m, 5.6.1955 (fl.); *3567*, route Hermitage, 1.12.1955, (fr.); *4075*, Dumbéa, aval du barrage, 27.3.1956 (fl.), K, P; *4898*, vallée de la Tontouta, jonction Kalouéhola, 50-300 m, 5.7.1956 (fl., fr.), K, P; *15427*, basse vallée de Thio, 10-100 m, 6.8.1966 (fl.,fr.); *16710*, Ouroué, 50-250 m, 30.4.1967 (fl.), NOU, P; *24815*, vallée de la Tontouta, près mine Liliane, 100 m, 2.1.1972 (fl.); *30257*, hte. Tontouta, branche N, 250 m, 19.11.1975 (fr.); *33346*, Thio, Meh, 5 m, 24.6.1977 (fl.); *34684*, Païta, Karikouié, 50 m, 4.2.1978 (fl., fr.).

M. F.-S. 13088, Couvelée, 9.5.1951 (fl.), P, Z; *14356*, *14358*, *14365*, Ouroué, 29.7.1951 (fl.), P, Z.
Schmid 2771, *2772*, mines de la Ouenghi, 800 m, 4.4.1969 (fl.), NOU; *4994*, lisière forest. route du Dzumac, 700 m, NOU; *5006*, Touaourou, 26.5.1972 (fl.), NOU.
Sévenet 120, Forêt Cachée, creek Pernod (fl., fr.); *423*, bords Tontouta, près Kalouéhola, 7.5.1973 (fl., fr.), NOU; *640*, Mt. Dzumac, 500 m, 24.4.1974 (fl., fr., mat. alcool).
Veillon 3058, Mt. Dzumac, versant Dumbéa N, 550 m, 28.4.1973 (fl.), NOU.

Fl. : 1-8 et 12. — Fr. : 1, 2, 4, 5, 7, 8 et 10-12.

var. **oleoidea** Boiteau, *var. nov.*

Folia elliptica lanceolata vel spathulata, sine nervibus lateralibus conspicuis. Flores parvi, 3 mm alti; alabaster capite sphærico.

Feuilles elliptiques-lancéolées ou spathulées de 1,5-4 × 0,4-1 cm, sans nervures latérales visibles. *Fleurs* un peu plus petites, hautes de 3 mm au total; bouton floral avec la même tête sphérique. — Pl. 31 (2, 4), p. 169.

Type : *Sévenet 384* (holo-, P!).

Matériel étudié :

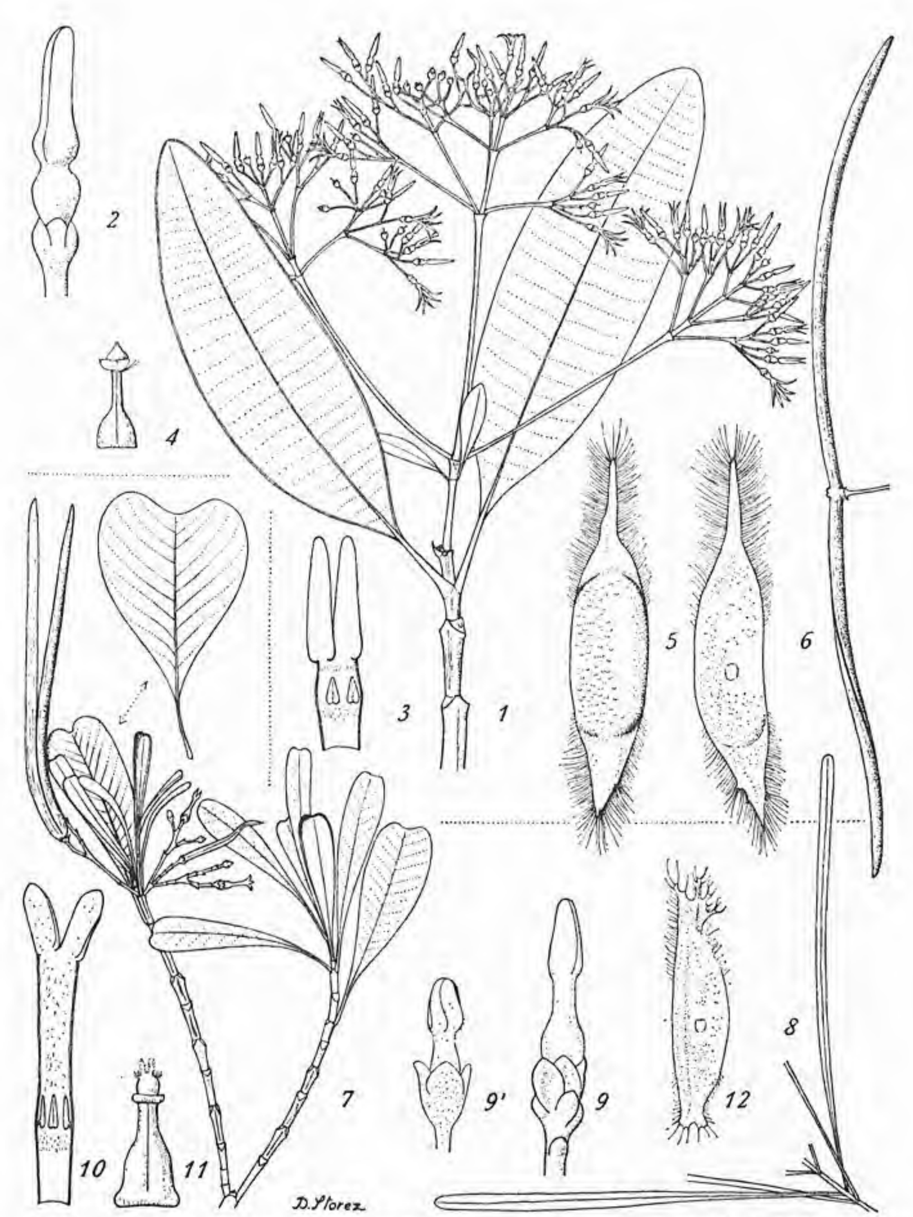
MacKee 4974, hte. vallée Tontouta, près mine Galliéni, 400 m, 28.7.1965 (fl., fr.); *30259*, hte. Tontouta, branche N, 250 m, 19.11.1975 (fl., fr.).
Sévenet 384, Dzumac, 500 m, 1.2.1973 (fl., fr.).

Obs. — Les alcaloïdes d'*A. lanceolifera* ont fait l'objet d'une publication de C. Lewin & al. (Phytochemistry 14 : *2067-2071*, 1975). Six d'entre eux ont pu être identifiés, dont 5 nouveaux : o-triméthoxy cinnamoyl-10 méthoxy-vincamajine, o-triméthoxy cinnamoyl -10 hydroxy-vincamajine, o-triméthoxy benzoyl hydroxy-vincamajine, méthoxy-10 vincamajine et $N_{(a)}$ -méthyl méthoxy-10 akuammidine.

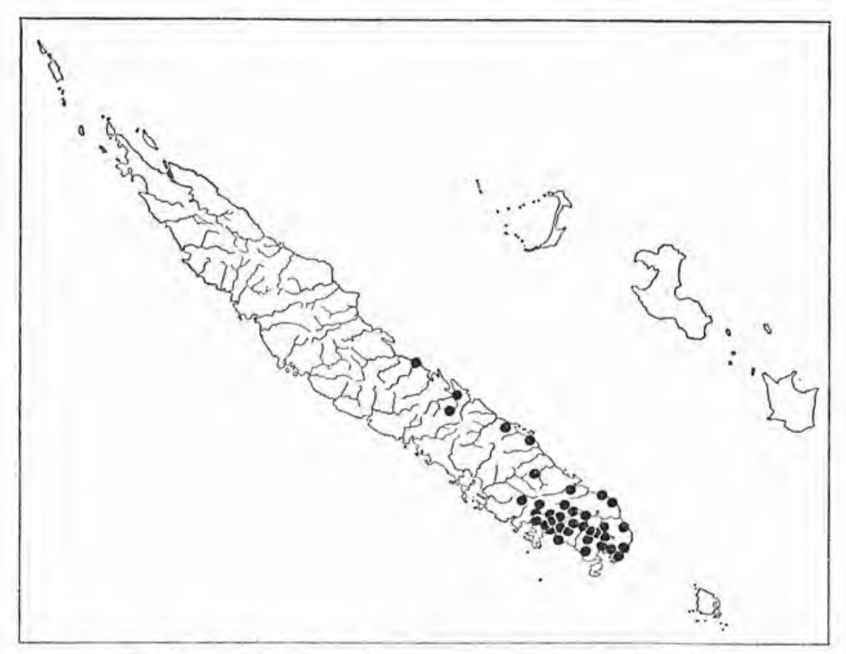
12. **Alstonia coriacea** Pancher ex S. Moore

Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 362 (1921); Boiteau, Allorge & Sévenet, Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 480 (1977).
— *Alstonia lenormandii* var. *coriacea* (Pancher ex S. Moore) Monachino, Pacific Sc. 3 : 176 (1949).

Arbuste haut de 2-5 m, généralement rameux dès la base, rarement petit arbre à tronc manifeste, glabre dans toutes ses parties végétatives. Rameaux généralement trichotomes, cylindriques, lignifiés et subérifiés, d'un brun noirâtre; derniers entre-nœuds comprimés trigones, à angles aigus, subailés, de couleur brune ou olivâtre. *Feuilles* généralement ternées, opposées au sommet de certains rameaux, coriaces, épaisses, à bords souvent révolutés,



Pl. 35. — **Alstonia coriacea** Pancher ex S. Moore : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** bouton, × 5; **3,** corolle, × 4; **4,** gynécée, × 10; **5,** graine, face ventrale et dorsale, × 5; **6,** fruit, × 0,66; *Blanchon 181*, sauf 1, *Deplanche 282*, 5-6, *MacKee 11935*. — **A. deplanchei** v. Heurck & Muell. Arg. : **7,** rameau flor., × 0,66; **8,** forme de jeunesse, × 0,66; **9,** bouton, × 5; **10,** corolle, × 4; **11,** gynécée, × 10; **12,** graine, face ventrale, × 5; *MacKee 12756*, sauf 9-10, *Sévenet 43*, 11, *Sévenet 362*, 12, *MacKee 23267*. — **A. deplanchei** var. **ndokoaensis** Boiteau : 9, bouton, × 5; *MacKee 31259*.



CARTE 55. — Répartition d'**Alstonia coriacea** Pancher ex S. Moore.

très polymorphes (formes variant avec l'habitat d'une part et avec le développement d'autre part); pétiole de 1-2 cm; limbe oblong ou oblancéolé, souvent un peu inéquilatère, de 6-12 × 2-3,5 cm, obtus ou obscurément acuminé -obtusiusculé au sommet, plus ou moins longuement atténué à la base; environ une vingtaine de paires de nervures latérales peu visibles à la face supérieure, indistinctes à la face inférieure.

Formes juvéniles à feuilles ternées, étroitement lancéolées ou linéaires-lancéolées, plus membraneuses que les feuilles adultes, de 7-12 × 0,5-1 cm; une photo représentant ce polymorphisme foliaire a été publiée dans Adansonia (*l.c.* : 479, *tab. 5*, en haut, sous le nom erroné de *A. lenormandii*).

Inflorescences terminales, comprenant généralement 3 cymes, elles-mêmes trichasiales, amples, aussi grandes que les feuilles basales; pédoncules de 6-10 cm; ramifications primaires longues de 1-1,5 cm; bractées très petites; pédicelles de 5 mm, grêles mais rigides. *Fleurs* blanches; bouton floral à tête étroitement conique, aiguë ou obtusiuscule au sommet. *Calice* haut de 1,5 mm, à dents ovales, obtuses au sommet, très brièvement soudées à la base, dépassant le tiers inférieur du tube de la corolle. *Corolle* à tube long, 2,5 mm, enflé au-dessus du milieu jusque sous la gorge, celle-ci assez étranglée; lobes linéaires, étroitement obtus au sommet, atteignant moins de 1 mm de largeur, plus longs que le tube, présentant, à sec, la même couleur

que le tube. Anthères insérées au-dessus du milieu du tube. *Ovaire* glabre; style égalant la hauteur de l'ovaire.

Follicules de 10-12 cm, rigides, les deux méricarpes divariqués à 180°, grêles, épaisseur 2 mm. *Graines* à corps principal elliptique; aile supérieure partagée en deux pointes très inégales, l'une réduite à un très petit appendice triangulaire sur le bord de la pointe principale; aile inférieure plus courtement triangulaire, atténuée en pointe irrégulière. — PL. 35 (1-6), p. 195; CARTE 55.

TYPE : *Vieillard 2956* (holo-, P!; iso-, K).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Alleizette 274, Prony, 1910-1911 (fr.).
Balansa 1418a, collines argile-ferrugineuses entre St. Louis et Yaté, 15.1.1869 (fr.); *2422*, NE St. Louis, 17.5.1869 (fl.); *2422a*, Messioncoué, près Port Bouquet, 21.9.1869 (fr.); *2422b*, Canala; *2822*, Mt. Mou, 1150 m, 3.1870 (fl.); *3471*, Mt. Pénari, 700 m, 2.1872 (fl., fr.).
Bernardi 9383, Madeleine, 250 m, 3.7.1965 (fl.), K, Z; *12443*, Ouénarou, R. Blanche et R. Bleue, 29.3.1968 (fl.).
Blanchon 181, route Mgne. des Sources, 600 m, 18.6.1963 (fl.); *183*, *ibid.*
Cribs 582 p.p., Prony; *1471*, Prony, sol ferrugineux, forêt N, 350 m, 2.12.1904 (fr.).
Däniker 578, Mt. Humboldt. 9.4.1924 (fr.); *2739a*, Mt. Mou, 21.2.1926 (fl.).
Deplanche 282, s. loc.
Fallen, Suprin & Favier 118, *136*, Mgne. des Sources, 200 m, 23.6.1977 (fl.).
Foster 115, près de Nouméa, route vers Yaté, 29.5.1955 (fl.).
Franc 1809, Prony, Z.
Jaffré 1894, *1905*, plaine des Lacs, route de Prony, 12.8.1977 (j. fr.).
Lam 7244, Mgne. des Sources, 500 m, 15.3.1949 (fl.).
Le Rat 529, Dumbéa; *568*, *ibid.*, 1.1903 (fl.); *678*, *25*, *ibid.*
MacKee 2103, ancienne scierie, route Mgne. des Sources, 13.2.1955 (fl.); *2367*, plaine des Lacs, route du Carénage, 8.4.1955 (fl., fr.); *3713*, Mgne. des Sources, 400-600 m, 2.1.1956, K. P; *3810*, Mt. Mou, 1100-1150 m, 21.1.1956 (fl.); *11935*, hte vallée de Boulari, 200 m, 9.1.1965 (fr.); *14848*, plateau, 5 km S de Poro, 600 m, 1.5.1966 (ff.); *15743*, vallée de la Mamié, 200 m, 6.10.1966 (fr.); *26948*, hte. vallée Creek Pernod, 250 m, 20.7.1969 (fl., fr.); *29208*, Prony, Mt. Oungoné, 350 m, 30.8.1974 (fl.); *29660*, Yaté, S du village, 300 m, 19.1.1975 (fl.); *30223*, *30224*, rejet, *ibid.*, 11.11.1975 (fr.); *29981*, Yaté, barrage, 150 m, 2.4.1975 (fl.); *31382*, hte. Koua, rive gauche, 500 m, 14.6.1976 (fl., fr.).
Mac Millan 5190, route Nouméa - Mgne. des Sources, 1.8.1952 (fr.), K.
M.F.-S. 198, vallée de Pouéta Kouré (la Coulée), 27.11.1950 (fl.), Z; *756*, route Yaté vers col de Mouirange, 26.1.1951 (fl.), Z; *1449*, Mois de Mai, 130 m, 2.6.1951 (fl.), Z; *1570*, route Mgne. des Sources, 500 m, 1.7.1951 (fl.); *1388*, Marais Kiki; *6241*, *6247*, *6336*, *6387*, *6388*, *6404*, *6446*, *ibid.*, 26-28.9.1950 (fl., fr.), Z; *6601*, R. des Lacs, 6.5.1950 (fr.), Z; *10144*, baie des Pirogues, 5.2.1951; *10663*, Pouéta Kouré, 19.2.1951 (fl., fr.) Z; *13225*, *ibid.*, 10.5.1951, Z; *13239*, *13275*, *ibid.*, Z; *10671*, R. sup. des Pirogues, 21.2.1951 (fl. et fr.), Z; *10872*, R. Bleue, 22.2.1951 (fl.), Z; *11031*, Bois du Sud, 23.2.1951 (fl.), Z; *11272*, Mt. Mou, 11.3.1951 (fl.); *11549*, hte. R. des Pirogues, 29.3.1951 (fl,). Z; *11776*, Madeleine, 30.3.1951 (formes); *11977*, île des Pins, 21.4.1951 (fl.); *12988*, hte. Ouinné, 30.4.1951 (fl.); *13934*, Mois de Mai, 22.7.1951 (fl.), Z; *15277*, *ibid.*, 25.8.1951 (fl.); *15671*, Mt. Mou, 13.10,1951 (fl.), Z.

Nothis 349, route Yaté, 11.5.1967 (fl., fr.).
Pancher s.n., bords de ruisseaux, sol ferrugineux, Boulari.
Rohrdorf 61, baie N'Go et Touaourou, Z.
Sarasin 704, plaine des Lacs, Z.
Sévenet 3, col de Prony, 3 km avant le village ,20.10.1967; *120*, Forêt Cachée, 8.2.1968 (fl., fr.); *804*, Mgne. des Sources, 600 m, versant Casse Cou, 7.1.1975 (fr.).
Sévenet & Boiteau 1149, *ibid.*, 400 m, 12.11.1975 (fr.).
Thiébaut 306, (fl., juin).
Thorne 28589, côté W plateau de Dogny.
Vieillard 708, Kanala; *914* Lg., *918*, Mgne d'Unia; *920*, Mgne. de Balade; *2946*, Gatope, K; *2956*, Boulari (fl., juin).
Virot 899, mine Sunshine, concession Werquin, hte. Dumbéa, 29.11.1942 (fr.).
Webster & Hildreth 14497, Yaté, plaine des Lacs, 400 m, 2.8.1968 (fl.); *14543*, Mt. Dore, 275 m, 5.8.1968 (fl., fr.); *14946*, Mgne. des Sources, 550-700 m, 22.8.1968 (fl., fr.).

Fl. : 1-11. — Fr. : 1, 2, et 4-12.

13. **Alstonia legouixiæ** v. Heurck & Muell. Arg.

Flora 53 : 171 (1870); Monachino, Pacific Sc. 3 : 176 (1949); Boiteau, Allorge & Sévenet, Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 482 (1977).

Arbuste rameux de 2-3 m ou sous-arbrisseau de 30-50 cm. Rameaux âgés subérifiés, cylindriques; rameaux jeunes très courts, trigones ou comprimés, glabres, d'un vert jaunâtre lavé de rouge du côté de l'insolation. *Feuilles* opposées ou ternées, coriaces, épaisses, souvent à bords plus ou moins révolutés; pétioles de 5-8 mm, passant insensiblement au limbe, colorés de rouge ainsi que le dos de la nervure principale, sur le vivant, fuscescents à sec; limbe lancéolé, étroitement lancéolé ou spathulé-linéaire suivant les variétés, obtus ou arrondi au sommet, plus ou moins atténué à la base; à nervures latérales ± indistinctes.

Inflorescences terminales généralement composées de 3 cymes (parfois 2 ou 4), pluriflores, généralement trichasiales; pédoncules comprimés ou trigones, longs de 2-4,5 cm; premières ramifications de 1-2 cm; bractées petites semi-orbiculaires ou ovales, obtuses au sommet; pédicelles de 3-6 mm, épais, glabres, fuscescents sur le sec, 2-3 fois plus longs que le calice; tous les axes souvent colorés de rouge sur le vivant. *Fleurs* blanches lavées de rose, de pourpre ou de violet, parfois linéolées le long des lobes; bouton floral à tête conique, plus rarement elliptique (var. *obtusalabastra*). *Calice* glabre, plus ou moins hautement soudé suivant les variétés, à divisions obtuses ou arrondies au sommet. Tube de la *corolle* de 4-5 mm, subcylindrique, un peu enflé de son tiers inférieur jusqu'au-dessous de la gorge, non ou peu étranglé sous la gorge, pubescent en dedans, glabre au dehors; lobes 2,5-3 mm, plus courts que le tube, relativement larges, plus de 1 mm, longuement elliptiques, obtus au sommet, velus pubescents à leur base

interne, glabres, au dehors (sauf dans la var. *linearis*) des poils très caducs ornant leurs bords; lobes paraissant toujours plus clairs que le tube à sec. *Anthères* insérées vers le tiers ou la moitié du tube. *Ovaire* glabre; style très court, le tiers ou le quart de la hauteur de l'ovaire.

Follicules courts et trapus, longs de 3-9 cm, épais de 5-6 mm; souvent à méricarpes inégaux. *Graine* de forme différente suivant les 3 variétés.

TYPE : *Vieillard 920* (holo-, AWH!; iso-, G, P).

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Bouton floral à tête conique, obtuse au sommet.
   2. Feuilles lancéolées spathulées, de 4,5-7 × 1-1,3 cm, le plus souvent ternées. .... *var. legouixiæ.*
   2'. Feuilles spathulées-linéaires, de 4,5-6 × 0,5-0,6 cm, le plus souvent opposées .... *var. Linearis.*

1'. Bouton floral à tête elliptique, non étranglé à la gorge; feuilles lancéolées-obtuses, de 2,5-7 × 1-1,8 cm, généralement ternées .... *var. obtusalabastra.*

var. **legouixiæ**

Feuilles à limbe lancéolé-subspathulé, largement arrondi au sommet, atténué à la base, de 4,5-7 × 1-1,3 cm. *Bouton floral* à tête conique, obtuse au sommet. Dents du calice libres à partir du tiers inférieur, ovales, arrondies-obtuses au sommet, hautes de 1,1 mm. Bord des lobes de la corolle non cilié. *Follicules* atteignant 8-9 cm de long. *Graines* à deux ailes très différentes; aile supérieure à deux pointes courtes, peu inégales; aile inférieure d'abord brièvement triangulaire, puis subulée et brusquement contractée en une soie linéaire. — PL. 36 (1-5), p. 201; CARTE 56.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 229, sommet du Kougui (Koghi) 1050 m, 7.11.1868 (fl.).
Deplanche 460? (*Vieillard 2942*), Baie de Tupiti.
Fetscherin s.n., entre Thio et Houaïlou.
Le Rat 25, dent de St. Vincent, 1445 m, 7.1909 (fl.).
MacKee 5103, Mt. Koghi, 850 m, 19.8.1956 (fl.); *24955*, Négropo, plateau N Mt. Prokoméo, 700 m, 27.1.1972 (fl.); *27906*, contrefort Mt. Humboldt, 1300 m, 8.12.1973 (fl., fr.); *29074*, Mt. Ouin, pente SW, 1100 m, 11.8.1974 (fl., fr.); *32259*, sentier du Dzumac, 800 m, 14.11.1976 (fl.); *32974*, hauteurs de Négropo, 600 m, 30.3.1977 (fl., fr.).
M.F.-S. 1651, Mt. Moné (Koghi) 1060 m, 28.7.1951 (fr.), Z; *14880*, Moné, 28.7.1951 (fr.), Z.
Pancher 575, s. loc. (Kanala, cit. V.H. & M. ARG.).
Sarasin 159, Mt. Humboldt, 500-600 m, 17.9.1911 (fl.), Z.
Sévenet 22, campement mine Ste. Marie, vallée de Thio, 6-8.11.1967 (fl.); *377*, route du Dzumac, 890 m, 1.2.1973 (fl., fr., mat. alcool).



CARTE 56. — Répartition d'**Alstonia legouixiæ** v. Heurck & Muell. Arg. var. **legouixiæ**, var. **obtusalabastra** Boiteau et var. **linearis** Boiteau (triangle).

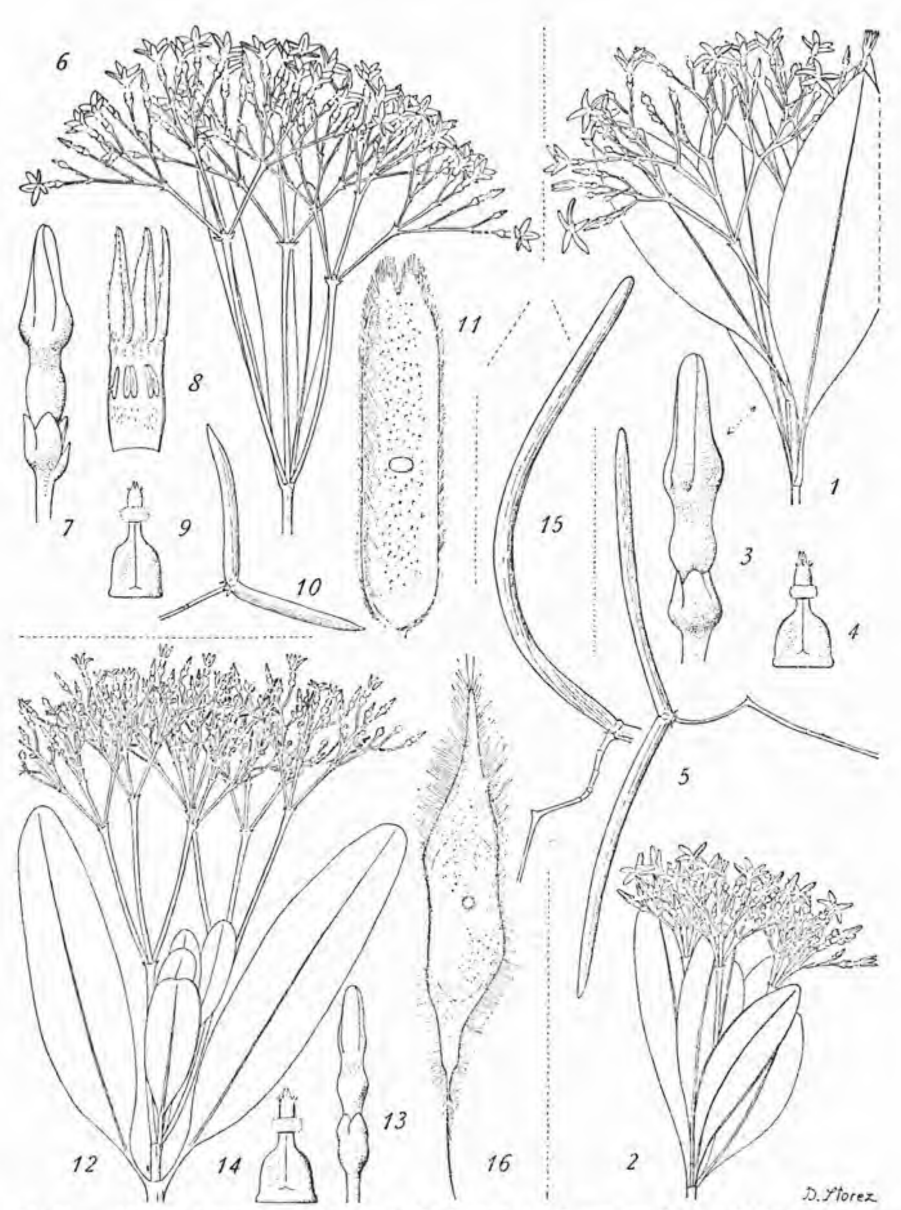
Thorne 28512, Mt. Koghi, 900 m, 4.11.1959 (fl.).
Vieillard 919, Mgne. de M'Bée; *920* (type), *Deplanche 460?*, flancs des Mgnes. arides, baie de Tupiti; *920*, Mgne. de Balade; *930*, M'Bée; *2942*, Kanala; *2943*, s. loc.; *2956*, s, loc.; *2971*, collines ardides de Gatope.

FL. : 2, 3, 7-9, 11 et 12. — FR. : 2, 3, 7, 8, 12.

var. **linearis** (Boiteau)

Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 483 (1977).
— *Alstonia saligna* S. MOORE, Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 362 (1921), forme néoténique de cette variété.

Feuilles généralement opposées sur les rameaux fertiles; limbe spathulé-linéaire, obtus au sommet, longuement atténué à la base, de 4,5-6 × 0,5-0,6 cm. *Bouton floral* à tête conique, obtuse au sommet. Dents du *calice* libres à partir du tiers inférieur, ogivales, subaiguës ou obtuses au sommet, hautes de 1,1 mm; une bractéole immédiatement sous le calice. Lobes de la *corolle* ciliés de poils épais, rapidement caducs. *Follicules* de 3-5 cm,



Pl. 36. — **Alstonia legouixiæ** v. Heurck & Muell. Arg. : **1, 2,** rameau flor., × 0,66; **3,** bouton, × 4; **4,** gynécée, × 10; **5,** follicules, × 0,66; *Sévenet 377*, sauf 5, *Fetscherin s.n.* — **A. legouixiæ** var. **linearis** (Boiteau) Boiteau : **6,** rameau flor., × 0, 66; **7,** bouton, × 4; **8,** fragment de corolle, × 4; **10,** follicule, × 0,66; **11,** graine, × 5; *Veillon 2565*, sauf 6, *Sévenet 879*, 10-11, *MacKee 29115*. — **A. legouixiæ** var. **obtusalabastra** Boiteau : **12,** rameau flor., × 0,66; **13,** bouton, × 4; **14,** gynécée, × 10; **15,** follicule, × 0,66; **16,** graine, × 5; *MacKee 21705*.

trapus; *graines* à aile supérieure courte, divisée en deux pointes égales; à aile inférieure subnule, réduite à un mucron orné d'une touffe de poils plus longs.

Alstonia saligna S. Moore (type : *Compton 1009*, holo-, BM!) est la forme juvénile et néoténique de cette variété. Les feuilles sont moins coriaces, lancéolées-linéaires, obtuses au sommet, de 8-9 × 0,6-0,8 cm; les poils caractéristiques du bord des lobes, non mentionnés dans la diagnose de S. Moore, bien que caducs, sont encore visibles sur quelques fleurs en bouton. L'inflorescence est plus lâche, mais la forme des fleurs identique. — Pl. 36 (6-11), p. 201; Carte 56.

Type : *MacKee 29115* (holo-, P!).

Matériel étudié :

Compton 1009, type de *A. saligna* S. Moore, R. Ngoye, 24.5.1914 (fl.).
MacKee 15976, Mt. Do., crête sommitale, 900-1000 m, 28.9.1966 (fl., fr.); *24918*, Mt. Do, pente W, 800 m, 26.1.1972 (fl., fr.); *29115*, *ibid.*, 1000 m, tube corolle rose, lobes blancs, 13.8.1974 (fl., fr.).
Sévenet 879, Mt. Do, 600 m, 15.5.1975 (fl., fr.); *885*, *ibid.*, 900 m (fl. fr.; forme juv.); *886*, *ibid.*, (forme juv.).
Sévenet & Boiteau 1076, Mt. Do, 800 m, 21.10.1975 (fl).
Veillon 2565, Mt. Do, versant SW, 850 m.

Fl. : 1, 5 et 8-10. — Fr. : 1, 5, 8 et 9.

var. **obtusalabastra** Boiteau, *var. nov.*

Alabaster capite elliptico, fauce haud strangulata; folia lanceolata obtusa, sæpe ternata.

Feuilles à limbe lancéolé, obtus au sommet, parfois un peu émarginé, de 2,5-7 × 1-1,8 cm; généralement ternées sur les rameaux florifères. *Bouton* floral à tête elliptique, arrondi au sommet. Dents du *calice* libres à partir des deux tiers seulement, largement ovales, obtuses, hautes de 0,5 mm. Bord des lobes de la *corolle* non cilié. *Follicules* longs de 7-10 cm, relativement grêles. *Graines* à deux ailes bien développées; aile supérieure à deux pointes très inégales, l'une réduite à un petit appendice triangulaire très aigu déjeté sur le bord de la pointe principale; aile inférieure triangulaire puis brusquement contractée en une soie linéaire plus longue qu'elle-même. — Pl. 36 (12-16), p. 201; Carte 56.

Type : *MacKee 21705* (holo-, P!).

Matériel étudié :

Alleizette 437, Mt. Dzumac, 1910-1911.
Aubréville & Heine 208, Mgne. des Sources, 6.7.1965 (fl., fr.).

Balansa 228, ferme Modèle près Nouméa, 10.1868 (fl.); *1418*, Mt. Mi, 3.1869 (fl., fr.; forme juv. associée), P, Z; *2421*, Kanala, 29.6.1869 (fl.).
Baudouin 501, *738*, Dumbéa.
Bernardi 9448, Mgne, des Sources, 6.7.1965 (fl., fr.), Z; *12502*, *ibid.*, 900-1000 m, 1.4.1968 (fl.).
Blanchon 553, Mgne. des Sources, 23.2.1963 (fl.).
Cribs 1210, Poro, Koua, 9.1901 (fl,).
Däniker 2739, Mt. Koghi, 1.2.1926 (fl., fr.).
Franc 522 (1), pente du Mt. Dzumac, 700-800 m; *1999*, *ibid.*, 700 m, 7.1914 (fl.).
Le Rat 157 (*4*), Mt. Dzumac; *1057*, *ibid.*, *1084*, s. loc.; *2226*, route de Houaïlou à Kua, 7.1904 (fl.); *2681*, Dzumac, 2.1906 (fl.); *2844*, *ibid.*, 700-800 m.
Mac'Daniels 2405, Mgne. des Sources, 900 m, 12.1.1949 (fl.).
MacKee 2553, Dumbéa, 5.6.1955 (fr.); *2721*, Mgne des Sources, 3.7.1955 (fl.), K, P; *3349*, Dumbéa, 3.9.1955 (fr.), K, P; *3705*, Mgne. des Sources, 400-600 m, 2.1.1956 (fl.); *4517*, *ibid.*, 800 m, 10.5.1956 (fr.); *4869*, *ibid.*, 24.6.1956 (fl.); *7794* ,Mt. Koghi, 800-900 m, 26.12.1960 (fl., fr.), K; *12689*, Mé Ori, pente S, 900 m, 26.5.1965 (fl., fr.); *14676*, Poro, 300 m, 6.4.1966 (fl.); *14800*, collines serp. ,W embouchure de la Houaïlou, 30.4.1966 (fl.); *15451*, Mgnes, S de la basse vallée de Thio, route mine Bornet, 7.8.1966 (fl., fr.); *16392*, Boulet coll., Thio, 20 m, 5.2.1967 (fl.); *17971*, Thio, mine Ste. Marie, 600 m, 8.9.1967 (fl., fr.); *21084*, Mt. Do, plateau sommital, 950-1020 m, 28.10.1969 (fl., fr.); *21705*, Kouaoua, Ndouvéra, 100 m, 30.3.1970 (fl.); *22996*, hte. Ouano, crête N Mt. Tonta, 950 m, 6.12.1970 (fl.); *23972*, collines serp., W embouchure de la Houaïlou 20-100 m, 19.7.1971 (fl., fr.); *26352*, Kouaoua, Ndouvéra, 50 m, 4.3.1973 (fl., fr.); *26944*, Dothio, 50 m, 19.7.1973 (fl., fr.); *27550*, crête entre la Kalouéhola et la R. du Humboldt, 800 m, 30.9.1973 (fr.); *30358*, hte. Kalouéhola, 900 m, 30.11.1975 (fl.); *36274*, hte. Boulari, 450 m, 24.12.1978 (fl., fr.).
M.F.-S. 306, Mgne. des Sources, 800 m, 6.12.1950 (fl.); *899*, camp Bernier, Mgne. des Sources, 900 m, 20.2.1951 (fl., fl. paras.); *1693*, crête entre Mt. Humboldt Mt.Ouin, 25.6.1951 (fl.), Z; *6425*, Marais Kiki, 28.9.1950 (fr.); *6489*, R. des Lacs, 5.10.1950 (fr.); *6678*, *ibid.*, 6.10.1950, Z; *8275*, *8278*, *8300*, col de Vulvain, 12.9.1950 (fl., fr.), Z; *12602*, Mt. Bouo, 20.3.1951 (fr,); *12643*, *ibid.*, *20*.4.1951 (fr.) Z.
Pancher s.n., *mus. néocal. 918*, s. loc.
Sévenet 147, plateau de Thio, 19.3.1968 (fl.); *173*, Mgne. des Sources, 1.4.1968 (fl., fr.); *421*, col de Vulcain, 23.8.1974 (fl., fr., mat. alcool); *808*, Mgne. des Sources 700 m, 7.1.1975 (fl., fr.).
Sévenet & Boiteau 1150, Mgne. des Sources, 500 m, 12.11.1975 (fl., fr.).
Thiébaut 305A (fl.), 1.1865.
Thorne 28669, Mgne. des Sources, 600 m.
Veillon 82, Mgne. des Sources, 550 m, 10.3.1965 (fl.).

Fl. : 1-12. — Fr. : 1-12

14. **Alstonia deplanchei** v. Heurck & Muell. Arg.

Flora 53 : 171 (1870); Monachino, Pacific Sc. 3 : 175 (1949); Boiteau, Allorge & Sévenet, Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 476. *tab. 4* (1977).
— *A. retusa* S. Moore, Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 363 (1921).
— *A. linearifolia* Guillaumin, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 371 (1941).
— *A. spathulæfolia* Guillaumin & Virot, Mém. Mus. Nation. Hist. Nat., sér. Bot. 4 : 50 (1953).

Arbuste très rameux, glabre dans toutes ses parties, haut de 1 m environ. Rameaux di- ou trichotomes, cylindriques, noirâtres, les derniers entre-nœuds polygonaux, à angles aigus ou subailés, garnis de feuilles plus densément insérées; entre-nœuds courts, 10-15 mm. *Feuilles* érigées, coriaces, épaisses; pétiole long de 5-8 mm; passant insensiblement dans la base longuement atténuée du limbe, grêle; limbe obovale ou étroitement obovale, largement arrondi au sommet et émarginé, de 3-6 × 1,2-1,5 cm, souvent à bords un peu révolutés; nervures latérales difficilement visibles, insérées avec un angle très aigu (environ 45°) sur la nervure médiane. Les *formes juvéniles* néoténiques ont des feuilles linéaires, de 4-6 × 0,1 cm, très brièvement pétiolées, à nervure centrale seule visible (*A. linearifolia*), ou des feuilles un peu spathulées (*A. spathulæfolia*). Elles ont été trouvées en continuité avec la forme adulte (*MacKee 31259*); voir photo de BOITEAU & SÉVENET (Adansonia, *l.c.*).

Inflorescences en cymes pauciflores, cincinnoïdes, axillaires, deux fois plus courtes que les feuilles axillantes; 6-12 fleurs par cyme. *Fleurs* jaunes; bouton floral à tête ellipsoïde. *Calice* long de 1,25 mm, 2 à 3 fois plus court que le pédicelle épais qui est souvent muni inférieurement d'une bractéole, et supérieurement de 2 bractéoles largement ovales et arrondies-obtuses au sommet, alors que les bractées proprement dites sont aiguës. Dents du calice largement ovales, obtuses au sommet, glabres, atteignant à peine le quart du tube de la *corolle*. Tube long de 5 mm, glabre extérieurement chez la var. *deplanchei* (poilu chez la var. *ndokoaensis*) cylindrique, grêle, un peu élargi vers le tiers de sa hauteur, non étranglé au sommet sous la gorge, pubescent à l'intérieur sur toute sa longueur; lobes atteignant au plus la moitié de la longueur du tube (2,5 mm), linéaire elliptiques, pubescents sur une ou les deux faces, suivant les variétés. *Étamines* insérées au tiers inférieur du tube. *Ovaire* glabre; style court.

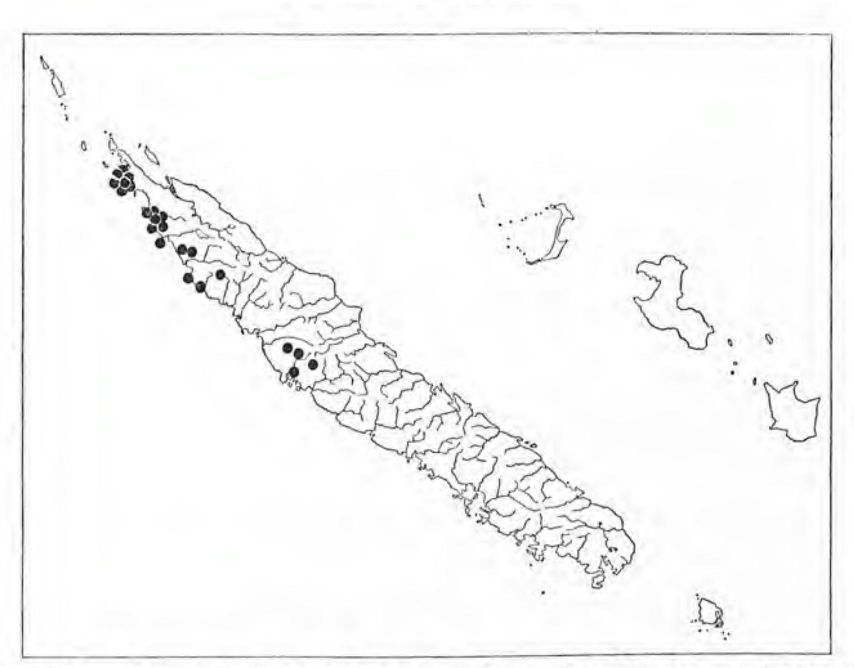
Follicules de 5-6 cm, épais de 3 mm, à cannelures longitudinales un peu saillantes. *Graine* à corps irrégulièrement elliptique, de 5 × 2 mm; aile supérieure réduite à deux petites pointes, souvent tronquées au sommet; aile inférieure courtement entière, puis irrégulièrement divisée-dendroïde.

TYPE : *Deplanche 462 bis* (holo-, AWH!; iso-, P!).

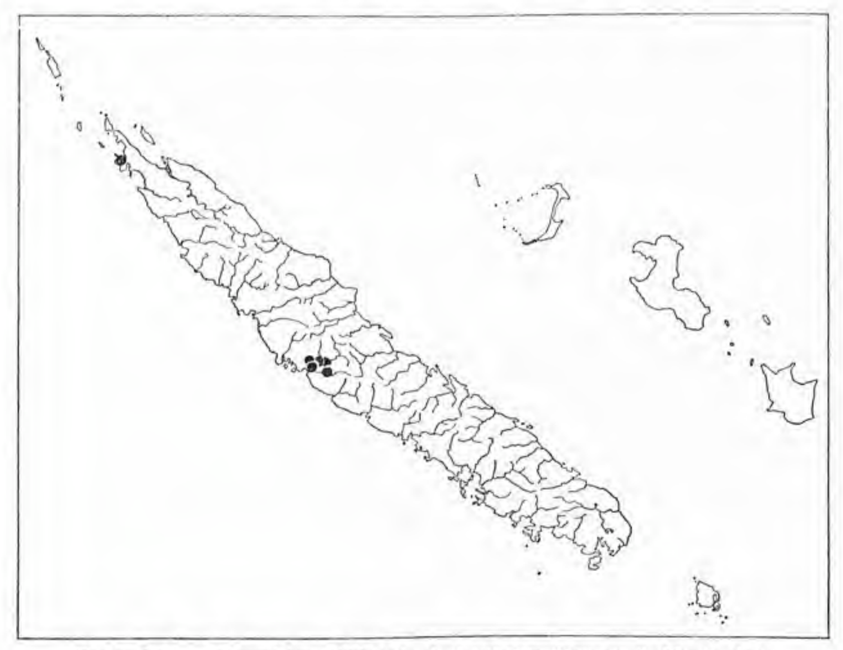
Cette espèce compte deux variétés.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Arbuste de 1-2 m, rameux dès la base; corolle toujours glabre à l'extérieur .... *var. deplanchei.*
1'. Petit arbre de 5 m, à tronc manifeste; tube et lobes de la corolle extérieurement pubescents.. *var. ndokoaensis.*



CARTE 57. — Répartition d'**Alstonia deplanchei** v. Heurck & Muell. Arg. var. **deplanchei.**



CARTE 58. — Répartition d'**Alstonia deplanchei** v. Heurck & Muell. Arg. var. **ndokoaensis** Boiteau.

var. **deplanchei**

Arbuste de 1-2 m, parfois sous-arbrisseau de 0,50 m en maquis minier sur sol squelettique serpentineux. *Corolle* toujours glabre à l'extérieur; tube garni intérieurement de petits poils claisemés; lobes glabres sauf à leur base intérieure où ils portent des poils plus gros que ceux du tube.

Variété commune dans les maquis miniers du Nord, sur sols squelettiques ultrabasiques. — PL. 35 (7-12), p. 195; CARTE 57.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 3289, Mt. Poum, 5.1871 (fl., fr.).
Bernardi 10274, Dôme de la Tiébaghi.
Blanchon 698, Nékliaï, crête, 10.3.1964 (fl.), NOU; *1427*, *1428*, Tiébaghi, (fl., fl. paras.), NOU.
Däniker 1314, Kaala-Koumac, 25.2.1925 (fl., fl. paras.), Z; *1379*, Dôme de la Tiébaghi, Paagoumène, Z; *1391*, *ibid.*, Z; *3099*, Kaala-Koumac, Z.
Denizot, Poume, terrain minier, 23.9.1961.
Deplanche 462 bis, Poum; *466*, Néné ou Cap Tonnerre (fl.).
Jaffré 26, massif du Boulinda, 250 m, NOU; *1380*, Tiébaghi, 15.10.1975 (fl.).
Kiener 36, nom vern. « Té-alloa-oupi », 2.1875.
MacKee 4575, Montagne de Poum; *4624*, Ouaco-Tinip à Kaala-Gomen, 50-100 m, 20.5.1956 (fl., fr.); *4599*, Poum, P, K; *4601*, *ibid.*, 20.5.1956 (fl.), P, K; *11880*, ruisseau base Mt. Kaala, prise d'eau de Gomen, 20-150 m, 30.12.1964 (fl., fl. paras. fr.); *12756*, pente S Mt. Kaala, 100 m, 12.6.1965 (fl., fr.); *14320*, Koumac, Chagrin, 31.1.1966 (fl.); *15644*, col de Mouéo, 50 m, 14.9.1966 (fl., fr.) NOU; *16921* et *16922*, pentes W Mt. Ouazangou, 19.6.1967 (fl., fl. paras., fr., rejets), NOU; *20434*, hte. Népoui, Oua Péoué, 50 m, 25.3.1969 (fl., fr.); *23627*, Koumac, Tangadiou, 8.1.1971 (fl., fr.); *23608*, CORBASSON coll., Tinip, maquis, 10 m, 7.4.1971 (fl., fr.); *27337*, Poya, Avangui, 200 m, 17.9.1973 (repousse florifère sur souche traumatisée); *29516*, Gomen, Cap Deverd, 20-100 m, 25.12.1974 (fl., fr.); *35773*, Mt. Taom, contrefort SW, 600 m, 4.10.1978 (fl., fr.).
Mac Millan 5097, Mt. Kaala, 250 m, 15.6.1952 (fl. paras.), K.
Nothis 484, Montagne de Poum, NOU; *537*, Paagoumène, NOU.
Pancher 511, s. loc.
de Pompéry, île Nou, 8.1876 (localité suspecte).
Schmid 2464, Tiébaghi, NOU; *5338*, Mt. Boulinda, 250 m, 10.7.1975 (fl., fr.).
Sévenet 43, Paagoumène, 25.11.1967 (fl., fr.); *362*, *ibid.*, 16.1.1973 (fl. et fr., mat. alcool).
Thorne 28198, Mt. Kaala, 23.10.1959 (fl., fr.).
Veillon 2223, Kopéto, versant N, 100 m, 11.12.1978 (bout.), NOU seul.
Vieillard 2950, Deplanche 466, Néné ou Cap Tonnerre.
Virot 1263, pente W Dôme Tiébaghi, 300 m, 27.10.1943 (fl. paras.).
Webster & Hildreth 14686, Koumac, 3 km SE Poum, 50-150 m, 10.8.1968 (fl.).

FL. : 1-12. — FR. : 1, 3-7 et 9-12.

OBS. — Les alcaloïdes d'*Alstonia deplanchei* var. *deplanchei* ont été étudiés dans la thèse de J.-P. COSSON précédemment citée. Leur constituant majeur est la vincamédine, antérieurement isolée de *Vinca media*. On a aussi isolé la strictamine, la pléiocarpamine,

la vincamajine, la vincorine et la cabucraline précédemment obtenues de diverses Apocynacées. Quatre alcaloïdes nouveaux ont pu être décrits, dont deux mono-indoliques : deplanchéine et norvincamédine, et deux bis-indoliques : pleiocorine et pleiocraline.

var. **ndokoaensis** Boiteau

Adansonia, sér. 2, 16 (4) : 478 (1977).

Arbuste ou petit arbre, à tronc manifeste ou multicaule, atteignant 5 m. *Bouton* floral entièrement pubescent à l'extérieur. Tube de la *corolle* pubescent, portant à l'intérieur des poils clairsemés; lobes portant des poils plus gros à leur base interne jusqu'à la gorge du tube, revêtus ailleurs d'un tomentum de poils plus fins et plus courts. — PL. 35 (9'), p. 195; CARTE 55.

TYPE : *MacKee 27698* (holo-, P!).

Variété beaucoup plus rare que la précédente, paraissant localisée dans les vallées encaissées de Poya.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 23711, vallée de Poya, Ndokoa, 100 m, 7.5.1971 (fl., fl. paras., fr.); *27698*, vallée de la Poya, Ndokoa, 100 m, 31.10.1973 (fl., fr.), NOU; *28562*, Poya, Avangui, 200 m, 25.4.1974 (fl., fl. paras., fr.); *20387*, *ibid.*, 24.11.1965 (fl., fl. paras., fr.); *31259*, *31260*, forme de jeunesse associée, Poum, 100 m, 31.5.1976 (fl.); *33635*, Dent de Poya, versant NW, 200 m, 14.8.1977 (fl., fr.).
Sévenet 434, Ndokoa, 22.5.1973 (fl., fr.).

FL. : 4, 5, 8 et 11. — FR. : 4, 5, 8, et 11.

8. CATHARANTHUS G. Don

Gen. Syst. 4 : 95 (1837); PICHON, Mém. Mus. Nation. Hist. Nat., n. sér. 27 : 237 (1948); BAKHUISEN V.D. BRINK, Blumea 6 : 384 (1960); LAWRENCE, Baileya 7 : 113-119 (1959); FARNSWORTH, Lloydia 24 : 105-138 (1961); STEARN, Lloydia 29 : 196 (1966); MARKGRAF, Fl. Madag. Apoc. : 139-156 (1976).
— *Lochnera* REICHENB., Consp. Regni Veget. : 134 (1828), *nom. nud.*; ENDL., Gen. Pl. : 583 (1838).
— *Vinca* sect. *Lochnera* (REICHENB. ex ENDLICH.) DC, Prodr. 8 : 382 (1844).
— *Ammocallis* SMALL, Fl. Southern United States : 935 (1903).

Herbes vivaces ou saisonnières, ou sous-arbrisseaux à tiges longtemps herbacées, peu ramifiées. *Feuilles* membraneuses, rarement subcoriaces, opposées, mucronées, avec des glandes stipulaires stipitiformes, allongées, intra- et interpétiolaires; nervures latérales assez rapprochées.

Inflorescences pseudo-latérales, alternativement placées à droite, puis à gauche, d'un nœud à l'autre, en général biflores. *Sépales* étroits, aigus, longs, sans glandes. *Corolle* rose ou blanche, hypocratériforme, à tube long, poilu dedans; gorge rétrécie; lobes étalés, obliquement obovés, brièvement acuminés. *Étamines* insérées sous la gorge, rarement plus bas, dans un renflement du tube; anthères libres, oblongues, à base obtuse. *Disque* en 2 écailles linéaires-oblongues, alternant avec les carpelles. *Carpelles* 2, séparés au niveau de l'ovaire, ovales-oblongs, multiovulés; style long; clavoncule brièvement cylindrique, élargie et poilue au sommet, sans stigmates différenciés; une collerette garnie de longs poils réfléchis à la base.

Fruits apocarpes, bifolliculaires; méricarpes cylindriques, acuminés, finement sillonnés longitudinalement, à parois minces; *graines* oblongues, tronquées aux extrémités, noires ou noirâtres, scrobiculées, présentant un sillon ventral, albuminées. Embryon central, droit, à cotylédons oblongs-linéaires, aussi longs et aussi larges que la radicule.

ESPÈCE-TYPE : *Catharanthus roseus* (L.) G. Don.

Le genre comprend 8 espèces, dont 7 originaires de Madagascar et une de l'Inde méridionale. Une seule espèce, subspontanée en Nouvelle-Calédonie.

Catharanthus roseus (Linné) G. Don

Gen. Syst. 4 : 95 (1837).
— *Vinca rosea* L., Syst. Nat. ed. 10 : 944 (1759).
— *Pervinca rosea* (L.) MŒNCH, Meth. Pl. : 463 (1794).
— *Lochnera rosea* (L.) REICHENB., Consp. : 134 (1828); K. SCHUMANN, Nat. Pflanzenfam. 4 (2) : 145 (1895); STAPF, FTA 4 (1) : 118 (1902); PICHON, Mém. Mus. Nation. Hist. Nat., n. sér. 27 : 205 (1948).
— *Ammocallis rosea* (L.) SMALL, Fl. Southern United States : 935 (1903).
— *Hottonia littoralis* LOUREIRO, Fl. Cochinch. :105 (1790).

Herbe vivace, dressée, de 15-75 cm; racine pivotante de même diamètre que la base de la tige; tiges vigoureuses, pubescentes à l'état jeune. *Feuilles* membraneuses, oblongues-obovales ou elliptiques, obuses au sommet, à mucron minuscule, rétrécies vers la base, plus ou moins pubescentes, de 2,5-6,5 × 1,5-2 cm; pétiole long de 1-5 mm.

Fleurs axillaires, par deux pour une même aisselle; pédicelles longs de 1-2 mm; sépales longs de 5 mm; *corolle* rose, avec tantôt un cerne jaune, tantôt une étoile violette autour de la gorge; tube long de 20-25 mm; lobes de 10-15 × 6-8 mm; *anthères* insérées immédiatement sous la gorge, longues de 2,5 mm; écailles du disque linéaires, aiguës, sensiblement égales à la hauteur de l'ovaire; *ovaire* haut de 2 mm.

Fruits glabres, parfois pubescents à l'état jeune; à méricarpes d'abord dressés et parallèles, puis recourbés-divergents, de 2-3 × 0,4 cm; graines noires, longues de 2,5-3 mm.

TYPE : *Miller 1849* (lecto-, BM).

Espèce originaire du Sud de Madagascar, transportée anciennement comme talisman (gage d'arrivée à bon port) par les piroguiers dans tout l'Océan Indien et le Pacifique, devenue pantropicale. Subspontanée en Nouvelle-Calédonie.

Des formes horticoles à plus grandes fleurs, de coloris plus variés sont aussi cultivées dans certains jardins, comme plantes décoratives (elles résistent bien sur sols sableux, même salés). Nom français : *Pervenche de Madasgacar*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Däniker 118, route Nouméa à Bourail, Z.
Franc 792, Nouméa, 1913.
M.F.-S. 4119, Plaine de la Tontouta; *5142*, Anse Vata, Nouméa; *9948*, Ouen-Toro; *13964*, Kuto, île des Pins.
MacKee 23471, île des Pins, Kuto, 2 m d'alt; *29346*, Balabio, cult.

Usages: Cultivée en grand pour la production de produits pharmaceutiques dans de nombreux pays. La racine fournit l'ajmalicine et d'autres alcaloïdes servant de base à la préparation d'hypotenseurs artériels. Les feuilles sont la principale source naturelle des alcaloïdes : vinblastine et vincristine employés dans le traitement des leucémies, des cancers du sang (hématosarcomes) et de la maladie de Hodgkin. Voir : TAYLOR & FARNSWORTH, « The *Catharanthus* alkaloids », New-York (1975); MARKGRAF & BOITEAU, Flore de Madagascar, Apocynacées : 154-155 (1976); BOITEAU, « Sources botaniques des oncolytiques et immunostimulants à Madagascar », C.R.Ac.S.O.M., Paris, 37 (4) : 703-715 (1978).

9. PLUMERIA Linné

Sp. Pl., ed. 1 : 209 (1753); Gen. Pl., ed. 5 : 99 (1794); WOODSON, Ann. Missouri Bot. Gard. 25 : 189-224 (1938); PICHON, Mém. Mus. Nation. Hist. Nat., n. sér. 27 (6) : 207-208 (1949).

Arbres dressés, à rameaux fortement renflés surtout aux extrémités mais non charnus; bois très léger, caractérisé par des cellules de grandes dimensions. *Feuilles* alternes, spiralées, groupées en bouquets à l'extrémité des rameaux, persistantes ou caduques suivant les espèces, sans aucun appareil stipulaire.

Inflorescences à bractées caduques avant l'anthèse. *Sépales* sublibres, larges, ciliés, terminés, chacun par un onglet glanduleux. *Corolle* à tube de

9-45 mm, staminifère près de la base (entre 1/8 et 1/4 de la hauteur), à paroi épaissies dès la base, poilu à l'intérieur, y compris à la gorge; lobes longs de 11-60 mm, à bord recouvert non ou peu dilaté, *Anthères* hautes de 1,5-2,3 mm, étroites, à sacs polliniques extérieurs dépassant les sacs intérieurs à la base; ces sacs intérieurs plus courts portant une protubérance en forme de nez à leur base. *Pollen* globuleux, souvent un peu trigone par compression, de 22-40 μm de diamètre, à 3 pores. Pas de disque. *Ovaire* adhérent jusqu'aux 3/4 ou 4/5, glabre; style court de 0,3-0,7 mm; clavoncule brièvement cylindrique, les appendices apicaux (stigmates) aussi longs que la partie élargie.

Fruits apocarpes, folliculaires; méricarpes recourbés, cylindriques, acuminés au sommet.

ESPÈCE-TYPE : *Plumeria rubra* L.

Genre comprenant 7 espèces, toutes américaines, notamment de la région caraïbe. Deux espèces introduites et cultivées en Nouvelle-Calédonie.

1. **Plumeria alba** L.

Sp. Pl. : 210 (1753); WOODSON, Ann. Miss. Bot. Gard. 25 : 216 (1938).

Feuilles lancéolées ou oblongues-lancéolées, larges de 1-4 cm, subcoriaces, les marges souvent révolutées en herbier, sessiles, souvent courtement pubescentes en dessous; nervures secondaires presque perpendiculaires à la nervure médiane, peu saillantes. *Fleurs* blanches, avec une tache jaune au centre; bords libres des lobes de la corolle, parallèles à l'axe du bouton, très peu spiralés.

Espèce originaire des Antilles et de Porto-Rico; rare en Nouvelle-Calédonie.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :
Petit 134, s. loc.

2. **Plumeria rubra** L.

Sp. Pl. : 209 (1753); WOODSON, Ann. Miss. Bot. Gard. 25 : 207-208 (1938).

Feuilles pétiolées, subcoriaces, glabres, dépassant le plus souvent 4 cm de largeur, à nervures secondaires saillantes surtout en dessous, formant avec la nervure médiane un angle aigu. *Fleurs* blanches à cœur jaune (le plus souvent), parfois jaunes, roses ou même multicolores (cultivars ou clones différents); bord libre des lobes de la corolle distinctement spiralé.

C'est l'espèce la plus commune, se reproduisant facilement par boutures, représentée en Nouvelle-Calédonie par plusieurs cultivars ou clones différents; le plus commun à fleurs blanches, marqué de jaune autour de la gorge, souvent déterminé improprement *P. alba*, est confondu, sous le nom de *faux-tiaré*, avec *Cerbera manghas* L., parce que les fleurs des deux espèces, à parfum suave, servent à la confection des colliers d'accueil.

Nom français : *Frangipanier*. Espèce originaire d'Amérique centrale.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Buchholz 1410; MacKee 21469, 22017.

10. THEVETIA Linné

Opera Varia (Syst. Nat. ed. 8) : 212 (1758), *nom. conserv.*

ESPÈCE-TYPE : *T. ahouai* (L.) A. De Candolle (= *Cerbera ahouai* L.).

Thevetia peruviana (Persoon) Merrill

Philipp. Journ. Science 9 : 130 (1914); PICHON, Not. Syst. 13 (3) : 226 (1948); MARKGRAF, Fl. Madag., Apoc. : 305 (1976).
— *Cerbera thevetia* L., Sp. Pl. ed. 1 : 209 (1753).
— *Cerbera peruviana* PERS., Synops. Pl. 1 : 266 (1805).
— *Thevetia neriifolia* JUSSIEU ex STEUDEL, Nomencl. Bot. : 180 (1821).

Arbuste dressé. *Feuilles* alternes, linéaires, sessiles, glabres, coriaces, persistantes, de 10-20 × 0,6-0,9 cm, très graduellement atténuées aux deux extrémités; nervures latérales indistinctes.

Inflorescences terminales ou pseudo-axillaires, en cymes 5-10-flores; pédoncules de 0,5-1 cm; bractées linéaires, petites, de 1 mm. *Fleurs* grandes; pédicelles longs de 2-3 cm; *sépales* libres, aigus, triangulaires, de 7-10 × 3 mm, carénés, non appliqués sur la base de la corolle, pourvus de glandes à la face interne. *Corolle* jaune d'or, infundibulée ou campanulée; tube inférieur de 12-15 × 3-4 mm; tube supérieur long de 25-35 mm; diamètre de la fleur ouverte 2,5-3 cm; lobes obliquement oblongs, arrondis ou tronqués au sommet, à bord gauche recouvrant. *Étamines* insérées sous les écailles suprastaminales, immédiatement sous la gorge, à filets courts; anthères libres, largement ovales, terminée en longue pointe apicale. Clavoncule brièvement turbinée, dilatée surtout à la base, à stigmates courts, épousant la forme des anthères. *Ovaire* entouré d'un disque cupuliforme épais, subglobuleux, lisse, bas, biloculaire, chaque loge biovulée.

Fruit syncarpe, drupoïde et subglobuleux au début; plus large que

haut, long de 2 cm, large de 4 cm, obliquement biovoïde et obtusément biacuminé au sommet; une seule *graine* par loge, obovale, aplatie, de 2 × 1,5 × 0,5 cm. Embryon droit, central; cotylédons largement obovales, épais; radicule très courte; albumen parcouru par un réseau de filaments blancs.

Espèce originaire d'Amérique tropicale, introduite et cultivée dans les jardins, notamment à Nouméa.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :
MacKee 9935, 27931, 29950, cult.

11. CERBERA Linné

Sp. Pl. ed. 1 : 208 (1753); Gen. Pl., ed. 5 : 98 (1794); JUSSIEU, Gen. Pl. : 49 (1789); ENDL., Gen. Pl. : 580 (1838); DC., Prodr. 8 : 352 (1844); MONTROUZIER, Ac. Sc. Lyon 10 : 233-234 (1860); BENTH., *in* BENTH, & HOOK., Gen. Pl. 2 : 699 (1876); BAILLON, Hist. Pl. 10 : 193 (1891); SCHUMANN, Nat. Pflanzenfam. 4 (2) : 158 (1895); VALETON, Ann. Jard. Bot. Buitenz, 12 : 238-247, *tab. 26-27* (1895); CRAIB & KERR, Fl. Siam. Enum. 2 (1) : 435-436 (1932); GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 369 (1941); PICHON, Not. Syst. 13 (3) : 221-224 (1948); SARLIN, Bois & Forêts de Nouv.-Cal. 53 (1954); MARKGRAF, Fl. Madag., Apoc. : 156-160 (1976).
— *Odollam* ADANSON, Fam. Pl. 2 : 171 (1763).
— *Tanghinia* THOUARS, Gen. Nov. Madag. : 10 (1806); BOJER, *in* HOOK., Bot. Miscel. 3 : 290, *tab. 110* (1833); ENDL., *l.c.* : 580 (1838); DC., Prodr. 8. : 355 (1844); BENTH., *l.c.* : 699 (1876); SCHUM., *l.c.* : 158 (1895).
— *Elcana* BLANCO, Fl. Filip., ed. 2 : 581 (1845).

Arbres à couronne arrondie, à port de manguier. *Feuilles* alternes mais réunies en bouquets au sommet des rameaux, coriaces, glabres, pétiolées, à nervures latérales visibles, espacées, jointes par une nervure marginale, à réticule tertiaire plus ou moins apparent.

Inflorescences terminales, grandes, en cymes plus ou moins lâches, glabres, à pédoncules et ramifications épais; bractées grandes (plus de 10 mm) et caduques. *Fleurs* grandes, à parfum suave, assez charnues (noircissant toujours en herbier). *Calice* profondément fendu; sépales libres, grands, ovales-oblongs, atténués ou rétrécis à la base, sans glandes. *Corolle* infundibuliforme en Nouvelle-Calédonie, glabre au dehors; tube cylindrique puis renflé sous la gorge; gorge étroite, garnie de 5 écailles suprastaminales dont l'ensemble ferme le tube à peu près complètement; lobes étalés, obovés, obtus ou émarginés au sommet; étamines insérées dans la partie renflée du tube, sessiles, fixées sur 5 saillies épaisses et obtuses; *anthères* brièvement ovales, penchées sur la clavoncule, plus petite qu'elle, cohérentes avec la clavoncule par leurs appendices apicaux. Clavoncule composée d'une partie patelliforme avec 5 membranes courtes, pendantes,

à sa base, surmontée de deux appendices stigmatiques apicaux coniques, obtus, épais. *Ovaire* bicarpellé, à carpelles séparés jusqu'au niveau du style, chacun contenant, en général, 4 ovules; style long. L'ensemble corolle-étamines-clavoncule-style est rapidement caduc après l'anthèse. Dans les espèces à sépales caducs, ceux-ci tombent toujours ultérieurement.

Fruits apocarpes; méricarpes 2, drupacés, charnus, avec de nombreuses fibres dans l'épaisseur du mésocarpe, indépendantes de l'endocarpe contrairement à celles des *Neisosperma*. Endocarpe à face dorsale plus épaisse que la face ventrale, dur, lignifié, prolongé par une aile apicale, de forme variable suivant les espèces, et parfois par des ailes dorsale et basale. *Graines* grandes, aplaties, elliptiques ou oblongues, non ailées, généralement isolées (rarement deux dans un même endocarpe), à testa membraneux, sans albumen; embryon à cotylédons épais, grands, charnus, à radicule très courte.

ESPÈCE-TYPE : *Cerbera manghas* Linné.

Genre comprenant 5 ou 6 espèces de l'Océan Indien et du Pacifique. Après la destruction de la partie charnue du fruit, les fibres abondantes permettent au noyau de flotter sur l'eau de mer sans perdre sa faculté germinative, d'où la confusion ancienne des *Neisosperma* avec les *Cerbera*, et la vaste dispersion géographique de plusieurs espèces des ces deux genres. Deux espèces en Nouvelle-Calédonie.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles oblongues, obscurément acuminées au sommet, très rarement arrondies, longuement atténuées à la base; partie supérieure du tube de la corolle infundibuliforme, plus courte que la partie inférieure étroite et cylindrique; fruit ovoïde ou ellipsoïde, parfois même fusiforme, diamètre 2,5-5 cm, plus ou moins longuement apiculé, rougeâtre ou rouge à maturité .... 1. *C. manghas.*

1'. Feuilles oblongues, arrondies ou obtuses au sommet; partie supérieure du tube de la corolle campanulée, plus longue que la partie inférieure étroite et cylindrique; fruit sphérique, globuleux ou ellipsoïde, plus gros, diamètre 8-12 cm, non apiculé, présentant un petit mamelon ou un ombilic au sommet; toujours vert à maturité .... 2. *C. odollam.*

Espèce non retenue pour la Nouvelle-Calédonie

Cerbera obovata RŒMER & SCHULTES, Syst. 4 : 798 (1819); DC., Prodr. 8 : 354 (1844), mentionnée avec doute par v. HEURCK & MUELL. ARG., Observ. Bot. : 205 (1871); d'origine inconnue, à exclure de la flore néo-calédonienne.

Espèces exclues du genre

Cerbera obtusifolia v. Heurck & Muell. Arg. = *Cerberiopsis obtusifolia* (v. H. & Muell. Arg.) Boiteau.
Cerbera oppositifolia Lamarck = *Neisosperma oppositifolia* (Lam.) Fosberg & Sachet.
Cerbera parviflora G. Forst. = *Neisosperma oppositifolia* (Lam.) Fosberg & Sachet.
Cerbera salutaris Loureiro = *Neisosperma oppositifolia* (Lam.) Fosberg & Sachet.
Cerbera platyspermos Gærtner = *Neisosperma oppositifolia* (Lam.) Fosberg & Sachet.

1. **Cerbera manghas** Linné

Sp. Pl. ed. 1 : 208 (1753); Syst. Nat. ed. 10, *2* : 944 (1759); Gaertner, Fruct. 2 : 192, *tab. 123-124* (1791); Corner, Gardens Bull. Straits Settlements *10* : 274 (1939).
— *Tanghinia manghas* (L.) G. Don, Syst. Gen. 4 : 98 (1837).
— *Cerbera lactaria* Buch.-Ham. ex Spreng., Syst. 1 : 642 (1825); Dietr., Syn. Pl. 1 : 623 (1839); Valeton, Ann. Jard. Bot. Buitenzorg, 12 : 245, *tab. 26* (1895); *non Cerbera lactaria* auct. = *Neisosperma oppositifolia.*
— *Cerbera linnæi* Montrouzier, Mém. Ac. Sc. Lyon 10 : 233 (1860); Guillaumin, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 369 (1941).

Arbre de 5-15 m; diamètre du tronc 25-50 cm; ce dernier souvent tortueux, à écorce rugueuse; port « en boule » rappelant celui du manguier; rameaux ultimes assez épais, fortement marqués par les cicatrices foliaires. *Feuilles* glabres, d'un vert foncé brillant, à pétiole long de 4-5 cm, sans stipule intrapétiolaire; limbe oblong, de 12-20 × 3,5-5,5 cm, obscurément muni au sommet d'un acumen obtusiuscule longuement atténué à la base; nervures latérales non ou peu saillantes, peu nombreuses, 12-14 de chaque côté, un peu arquées, distantes de 10-12 mm; réticule tertiaire visible sur les deux faces, mais plus net en dessous; jeunes feuilles souvent rougeâtres.

Inflorescences terminales; pédoncules et ramifications épais; pédoncules longs de 2,5-5 cm, épais de 2 mm; bractées ovales, arrondies et acuminées, au sommet de 15 × 7,5 mm, tardivement caduques. *Fleurs* grandes, blanches, à parfum suave, plus ou moins lavées de rouge, avec la gorge rose ou violacée (jaune dans la forme *luteola*). *Calice* à sépales très brièvement soudés à la base ou libres, étalés, non apprimés contre la base de la corolle, persistant après la chute de la corolle mais rapidement caduc sous le jeune fruit; lobes de 13-20 mm, larges de 6-7 mm, obovales, aigus au sommet, atténués à la base. *Corolle* grande; tube long de 15-20 mm en Nouvelle-Calédonie, jusqu'à 40-45 mm ailleurs (la longueur du tube, comme l'a noté Valeton, est fonction de l'état hygrométrique), à partie renflée infundibuliforme, plus courte que la partie inférieure mince et cylindrique, portant des poils à l'intérieur au-dessus de l'écaille infrastaminale, plus rarement au-dessous et parfois presque jusqu'à la base, au moins sur les nervures staminales; lobes asymétriques, tordus, longs de 16-22 mm, larges de 10-15 mm.

Fruit apocarpe (complètement, alors qu'il peut être syncarpe à la base chez *C. venenifera:* cf. MARKGRAF, Fl. Madag., Apoc. : 157); méricarpes 2, rarement un seul par avortement; ovoïde, plus ou moins apiculé au sommet, long de 6-8 cm, diamètre 3,5-4 cm (dans la var. *manghas*), lavé de rouge et parfois entièrement rouge à maturité. Endocarpe à corps principal oblong, de 35-40 × 10-12 mm, pourvu d'une aile apicale triangulaire terminée par une pointe aiguë.

TYPE : Le type de LINNÉ, annoté de sa main (*Herbier Linné*, BM), comme l'a déjà signalé CRAIB, *in* KERR (Flora Siam. Enum. : 435-436, 1932), n'est pas un *Cerbera*. — LECTOTYPE : description d'OSBECK (Dagbok öfwer en Ostindisk Res., Stockholm : 91, 1757), citée par LINNÉ.

OBS. — F.R. FOSBERG consulté sur le choix à faire en l'abscence de type valable, a bien voulu nous écrire par lettre du 16/2/1979 : « Je pense que, suivant l'article 9, Note 1 du Code International, la description d'OSBECK, citée par LINNÉ dans Sp. Pl. 208, 1753, doit être considérée comme le lectotype de *Cerbera manghas* ». Nous le remercions de ce conseil judicieux. Du texte suédois d'OSBECK, il existe des traductions en allemand et en anglais.

Du fait de ses noyaux flottables, cette espèce est répandue sur presque toutes les rives de l'Océan Indien (depuis les Seychelles à l'Ouest) et du Pacifique, en fonction des courants marins. Mais l'homme a certainement contribué anciennement lui aussi à sa dispersion ; l'amande très toxique (cardénolides et hétérosides cardioactifs) a, en effet, servi de poison ordalique dans de très nombreux pays; l'arbre lui-même, devenu symbole du pouvoir de vie et de mort du chef sur ses sujets, était pour cette raison, traditionnellement planté près de sa case.

Introduite et cultivée en Europe au 19e siècle (SIMS, Bot. Magaz., *tab. 1845*, 1816), Jardin Royal de Kew. En Nouvelle-Calédonie, l'espèce paraît bien autochtone dans des formations forestières éloignées de la côte, et s'y est différenciée. Nous distinguerons une variété endémique et une forme.

CLÉ DES TAXONS INFRASPÉCIFIQUES

1. Feuilles à pétiole long de 4-5 cm, limbe oblong, de 12-30 × 3,5-5,5 cm, obscurément acuminé au sommet; fruit ovoïde, long de 6-8 cm, diamètre 3,5-4 cm, en général courtement apiculé; endocarpe à corps principal de 35-40 × 10-12 mm .... var. *manghas*.
   2. Pédoncules et ramifications de l'inflorescence verts; fleur marquée de rouge à la gorge; bouton floral blanc rosé; fruit rouge ou rougeâtre a maturité .... f. *manghas*.
   2'. Pédoncules et ramifications de l'inflorescence d'un vert jaunâtre clair; fleur marquée de jaune à la gorge; bouton floral jaunâtre; fruit d'un vert jaunâtre à maturité .... f. *luteola*.

1'. Feuilles à pétiole long de 2,5-3,5 cm; limbe obovale ou oblong, de 8-16 × 3-5,5 cm, largement arrondi au sommet; fruit fusiforme ou longuement ellipsoïde, long de 6 cm, diamètre 2,5-3,5 cm, en général longuement apiculé, rouge foncé à maturité; endocarpe à corps principal de 35-42 × 7-9 mm .... var. *acutisperma.*

var. **manghas**

Feuilles à pétiole long de 4-5 cm; limbe oblong, de 12-30 × 3,5-5,5 cm, obscurément muni d'un acumen obtusiuscule; nervures secondaires distantes de 10-12 mm. *Sépales* assez rapidement caducs sous le jeune fruit. *Fruit* ovoïde ou ellipsoïde, long de 6-8 cm, diamètre 3,5-4 cm, en général courtement apiculé, parfois à apicule subnul. *Graine* à corps principal de 40 × 10-12 mm.

fa. **manghas**

Pédoncules et ramifications de l'inflorescence verts. *Fleur* marquée de rouge ou de violet à la gorge; bouton floral blanc rosé. *Fruit* rougeâtre ou rouge à maturité. — PL. 38 (1), p. 221; CARTE 59.

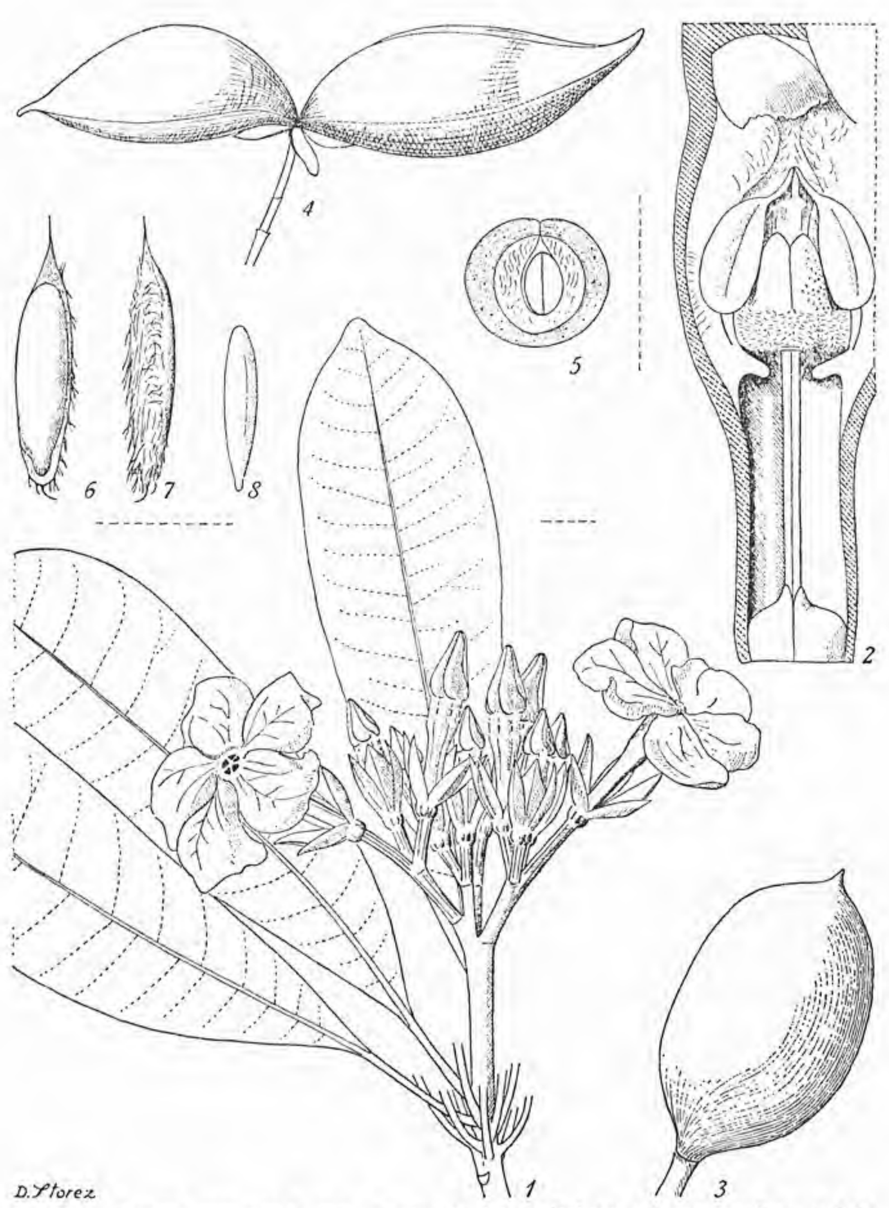
C'est la forme de beaucoup la plus répandue dans notre flore. Principalement sur les plages sableuses et les sols rocailleux du littoral.

Noms vernaculaires: Tiongat, île Art (d'après MONTROUZIER); *mutyéni pwandyo* (*MacKee 26184*); *arou* (*MacKee 28114*); *Rho* (*Leenhardt 230*); *chawa* (île des Pins); « *faux manguier* » (*Sarlin 178*, échantillon attribué à tort à *C. odollam*); *boulé* (PANCHER); « *faux tiaré* » à Nouméa.

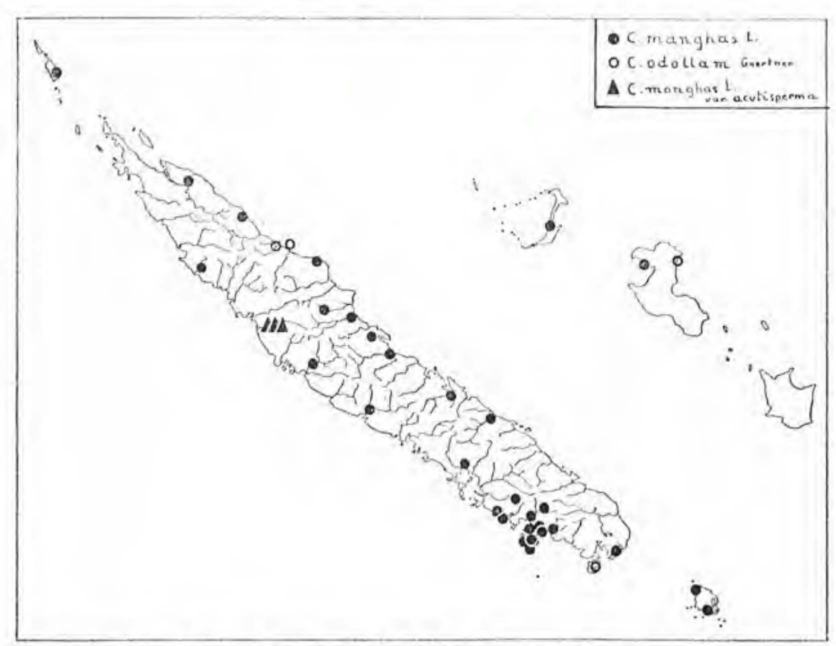
Usages: « Bois blanc, à grain fin assez dur; se travaille assez bien; se tourmente beaucoup en séchant » (PANCHER & SÉBERT : 187). Fleurs utilisées à la confection des colliers d'accueil. L'amande était le poison ordalique classique dans tout le Pacifique. Le latex caustique était appliqué sur les tatouages pour faciliter la pénétration des pigments.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Aubréville & Heine 37, s. loc., 6.1965.
Balansa 235a, Nouméa, 9.1868.
Baudoin 307, Port de France (Nouméa).
Bernardi 9686, Kunié, île des Pins, 16.7.1965 (fl.); *10078*, *ibid.*, 18.7.1965 (fl.).
Bernier s.n., s. loc.
Blanchon 833, Ouen Toro, côté mer, 5.6.1964 (fl.).
Buchholz 1025, côte, 7 km S Thio, 13.9.1947 (fl.); *1017*, route de Thio, 4 km W, 12.9.1947 (fl.).
Catala 111, Tiaré, 12.1948 (fl.); *113*, *ibid.*
Compton 6, Taom, 1914.



Pl. 37. — **Cerbera manghas** L. var. **manghas** fa. **luteola** Boiteau : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** coupe du bouton, étamine et écailles supra- et infrastaminales, × 5; **3,** fruit mûr, × 0,66; *MacKee 33159*, sauf 3, *MacKee 32597*. — var. **acutisperma** Boiteau : **4,** j. fruit, × 0,66; **5,** coupe transversale du fruit, × 0,66; **6,** graine, × 0,66; **7,** graine, face dorsale, × 0,66; **8,** embryon, × 0,66; *MacKee 26057*.



CARTE 59. — Répartitions de **Cerbera manghas** L. var. **manghas**, var. **acutisperma** Boiteau et **C. odallam** Gaertner.

Däniker 752, Anse Longue, Caricaté, St. Vincent, 13.12.1924 (fl.); *2090*, Ouvéa, 24.8.1924 (fl.); *2251a*, Kumo, Lifou; *3107b*, Magenta, Nouméa, 6.1.1925 (fl.).
Deplanche 54, Montagne du Mu, K; *301*, bord de mer, Nouméa.
Le Rat 440, Magenta, 10.1902 (fl.).
Lecard, Bourail, 1879.
Leenhardt 230, Houaïlou.
MacKee 3325, Ouen Toro, 0-50 m, 12.11.1955 (fl.); *5260*, Lifou, forêt, route de Chépénéhé à Thokin, 10.9.1956 (fl.); *6429*, Tao, 3.9.1958 (fl.); *13105*, île des Pins, Gadji, 18.7.1965 (fl.); *13322*, Fonwhary, 20 m, 18.9.1965 (fl.); *18042*, hte. Tchamba, 40 m, 23.11.1967 (fl.); *19343*, île Art, Bweo, 0-20 m, 28.8.1968 (fl.); *20900*, Ponérihouen, Goa, 50 m, 25.9.1969 (fl.); *26184*, Touho, Koé, 0-50 m, 2.1.1973 (fl., fr.); *28114*, hte. Néavin, base W Mt. Arago, 200 m, 16.1.1974 (fr.); *32537*, Poya, 30 m, 31.12.1976 (fr.); *32599*, Bouloupari, Ouinané, 10 m, 3.1.1977 (fr.); *33840* (LÉTOCART coll.) hte. Tchamba, 50 m, 9.1977 (fl.); *34126*, même pied *23537*, 25.10.1977 (fl.); *34396* (BENOÎT coll.) île Walpole, plateau, 70 m, 6.12.1977 (fl.).
Mac'Daniels 2022, Anse Vata, 10.3.1949 (fl.).
M.F.-S. 5097, *5098*, Anse Vata, 5.8.1950; *5291*, Mt. Mou, 18.8.1950 (fl.); *6127*, Ouen Toro, 22.9.1950 (fl.); *8034*, R. Thi, 9.11.1951; *13646*, Kuto (île des Pins), 28.5.1951; *15297*, Couvelée, 13.9.1951 (fl.).
Pancher s.n., s. loc.
Sarlin 178, Dumbéa, 4.1949.
Schlechter 15090, côte, Nouméa, 10 m, 19.10.1902 (fl.), K.
Schodde 5277, Anse Vata, Nouméa, 19.1.1968 (fl.).
Spire 78, *79*, s. loc.
Thiébaut, Port-Boisé, 6.1869 (fl.).

Thorne 28115, le long de la mer, du col d'Amos à Diahot; *28116*, *ibid.*
Védel s.n., s. loc.
Veillon 3386, île Walpole, plateau, 70 m, 6.12.1977 (fl., fr.).
Vieillard 962 (Deplanche 35) Kanala.
White 2167, Dumbéa, commun le long des berges, 21.10.1923 (fl.).

FL. : 1, 3 et 6-12. — FR. : 1 et 12.

fa. **luteola** Boiteau, *fa. nov.*

Flos faucibus flavis; alabaster flavidus; fructus maturatus flavo-viridis.

Pédoncule et ramifications de l'inflorescence d'un vert jaunâtre clair. *Fleur* blanche avec la gorge jaune, parfois tirant sur l'orange; bouton floral jaunâtre. *Fruit* d'un vert jaunâtre à maturité. — Pl. 37 (1-3). p. 217.

TYPE : *MacKee 33159* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 32597, vallée de Pouembout, 100 m, 2.1.1977 (fr.); *33159*, *ibid.*, 20.5.1977 (fl.).

var. **acutisperma** Boiteau, *var. nov.*

Petiolus 2,5-3,5 cm longus; lamina apice rotundata; fructus fusiformis, longe apiculatus, fusco-ruber ad maturitatem.

Arbre de 12 m; diamètre du tronc 25-30 cm. Pétiole long de 2,5-3,5 cm; *limbe* obovale ou oblong, de 8-16 × 3,5-5,5 cm, largement arrondi au sommet, cunéiforme à la base; nervures un peu saillantes à la face inférieure, distantes entre elles de 6-10 mm; réticule tertiaire peu visible. *Calice* à segments libres jusqu'à la base, longs de 8-12 mm, persistant longtemps après la chute de la corolle sous le jeune fruit, un peu accrescent.

Fruit à méricarpes fusiformes puis longuement ellipsoïdes, longs de 6-7 cm, diamètre 2,5-4 cm, en général longuement apiculés, d'un rouge sombre à maturité. Tombé à terre, le fruit conserve souvent son péricarpe et se dessèche avec lui; sous cette forme il flotte difficilement. *Graine* allongée étroite; endocarpe de 40 × 10 mm; aile apicale triangulaire prolongée par une longue pointe très aiguë; pas d'aile dorsale. Embryon de 32 × 7 mm; cotylédons oblongs; radicule très courte, moins de 1 mm. — PL. 37 (4-8), p. 217; CARTE 59.

TYPE : *MacKee 26057* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 25005, Pouembout, 30 m, forêt basse dense sur argile noire profonde sans apport serpentineux, 16.2.1972 (fr.); *26057*, *ibid.*, 25.12.1972 (fl.); *26452*, *ibid.*, 18.3.1973 (fl.).

2. **Cerbera odollam** Gaertner

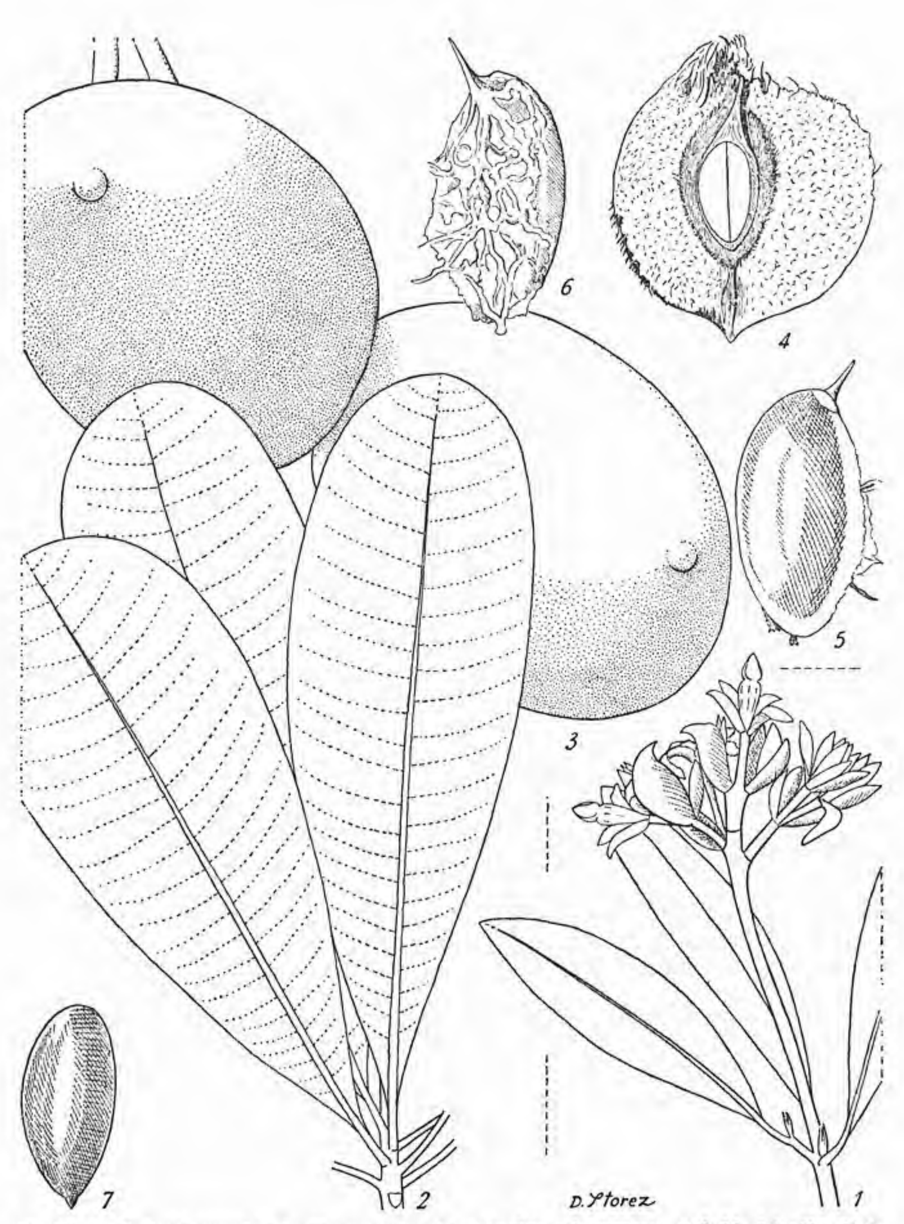
Fruct. 2 : 193, *tab. 124* (1791); WIGHT, Ic. Pl. Ind. Orient., *tab. 441* (1843); D. BRANDIS, Indian Trees : 457 (1906); HOOKER, Fl. Brit. Ind. 3 : 638 (1882); VALETON, Ann. Jard. Bot. Buitenzorg, 12 : 244, *tab. 26*, 27 (1895); CORNER, Gard. Bull. Straits Settlements 10 : 274 (1939); KERR, in CRAIB, Flora Siam. Enum. : 436 (1932).
— *Manghinia odollam* (L.) G. DON, Gen. Syst. 4 : 98 (1837).

Arbre de 5-10 m; diamètre du tronc 25-35 cm; port rappelant celui du manguier; cime arrondie. Rameaux ultimes assez épais, marqués par les cicatrices foliaires. *Feuilles* d'un vert sombre brillant, brièvement pétiolées. Pétiole long de 1-1,5 cm; limbe oblong, arrondi ou obtus au sommet, un peu échancré ou cunéiforme à la base, de 10-12 × 4-6 cm; nervures latérales non saillantes, une vingtaine de chaque côté de la nervure médiane, distantes de 5-6 mm; réticule tertiaire dense, visible surtout en dessous. Jeunes feuilles d'un vert plus clair que celui des feuilles adultes.

Inflorescences terminales; ramifications épaisses; pédoncule long de 2-4 cm, épais de 4-5 mm; bractées ovales, arrondies puis acuminées, aiguës au sommet, arrondies-atténuées à la base, de 14 × 7 mm, tardivement caduques. *Fleurs* grandes, blanches, à parfum suave. *Calice* à sépales libres ou très brièvement soudés à leur base, lancéolés de 15 × 2-5 mm, tombant après la corolle. Tube de la *corolle* de 15-17 mm, campanulé et large dans sa majeure partie, à l'intérieur toujours glabre de la base jusqu'aux écailles infrastaminales; ces dernières glabres sur la face supérieure ainsi que la partie du tube qui les surmonte jusqu'au niveau de la base de la clavoncule; tube pubescent à nouveau jusque vers la moitié des *étamines*, puis glabre; face inférieure des écailles suprastaminales couverte de poils plus gros, saillants à la gorge; lobes asymétriques, tordus, longs de 15-22 mm, larges de 10-12 mm, largement obtus ou rétus au sommet.

Fruit complètement apocarpe, l'un des méricarpes avortant plus souvent que chez l'espèce précédente. Méricarpes sphériques ou globuleux, rarement ellipsoïdes, de 8-12 cm de diamètre, sans apicule, présentant au sommet un petit mamelon ou un ombilic, toujours vert à maturité. Endocarpe à aile apicale réduite à une pointe aiguë, déjetée vers l'aile dorsale, elle-même très étroite, subnulle. Cotylédons elliptiques, de 35 × 18 mm; radicule très courte 0,5-1 mm. — PL. 38 (2-7), p. 221; CARTE 59.

TYPE : GÆRTNER mentionne un matériel à Amsterdam, sans précision, qui n'a pas été retrouvé, il se réfère aussi à la description de RHEEDE. LECTOTYPE : *description de Rheede* (Hortus Malab. 1 : 71, *tab. 39*, 1678).



Pl. 38. — **Cerbera manghas** L. var. **manghas** fa. **manghas** : **1,** rameau, × 0,66; *MacKee 5260*. — **C. odollam** Gaertner : **2,** rameau flor., × 0,66; **3,** fruits, × 0,66; **4,** coupe transversale du fruit, × 0,66; **5, 6,** graine, face ventrale, et face dorsale, × 0,66; **7,** embryon, × 0,66; *MacKee 28226*.

Espèce répandue dans de nombreux pays baignés par l'Océan Indien et le Pacifique, de Ceylan à la Nouvelle-Calédonie et au-delà. Fréquentant surtout les sols vaseux des estuaires et criques, et susceptible de se maintenir en bordure de mangrove. Anciennement introduite aux îles Loyautés. Parfois plantée de nos jours comme arbre d'alignement, notamment à Nouméa, route de l'Anse Vata. Beaucoup plus rare sur la grande terre que l'espèce précédente.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 235, île Ouen, 5 m, 27.9.1868 (fl.).
Gaillard 66, Hienghène.
MacKee 28226, Lifou, Nathalo, 50-80 m, hauteurs rocheuses, 20.2.1974 (fr.); *31741*, Hienghène, îlot Hienga, 2 m, 20.8.1976 (fl.).

OBS. — La toxicité bien connue des graines de *C. manghas* et de *C. odollam* est due à leur teneur en cardénolides et osides cardioactifs. Ces substances ont fait l'objet d'un travail de BISSET (Ann. Bogor 4 (2) : 163-161, 1961). Les osides identifiés sont les mêmes : cerbéroside, thévébioside, désacétyl-tanghinine et nériifoline. Seules leurs proportions varient peut-être pour ces deux espèces. L'appareil végétatif et notamment les feuilles sont beaucoup plus pauvres en osides cardioactifs, d'où leur moindre toxicité. Il contient par contre des iridoïdes (H. INOUYE & T. NISHIMURA, Phytochemistry 11 : 1852, 1972) qui provoquent le noircissement de ces organes au cours du séchage, et des flavonosides. Les racines sont, à nouveau, riches en osides cardioactifs.

D'après J. RAGEAU (Pl. Méd. Nouv. Caléd. ed. ORSTOM : 96, 1973), les fruits des deux espèces sont utilisés comme poison de pêche, mais la consommation du poisson ainsi capturé ou des crabes de cocotier ayant mangé ces fruits, ne serait pas sans danger pour l'homme.

12. **CERBERIOPSIS** Vieillard ex Pancher & Sébert

Revue Maritime & Coloniale 40 : 573 (1874); PANCHER & SÉBERT, Notes Bois Nouv.-Cal. 187 (1874); GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 369 (1941); PICHON, Not. Syst. 13 (3) : 220 (1948); VEILLON, Adansonia, sér. 2, 11 (4) : 625-639 (1971).
— *Pterochrosia* BAILLON, Hist. Pl. 10 : 194 (1888); K. SCHUM., Nat. Pflanzenfam. 4 (2) : 158 (1895); S. MOORE, Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 360-361 (1929); DÄNIKER, Vierteljahr. Naturf. Gesell. Zürich 19 : 387-389 (1933).

Arbres ou arbustes, parfois monocarpiques; d'abord monocaules, puis présentant à intervalles réguliers des pseudoverticilles de branches étalées; ces branches passent ensuite à une croissance sympodiale (type architectural de SCARRONE). Feuilles alternes, grandes, à nervures secondaires assez espacées ou moyennement serrées.

Fleurs à pédicelles et sépales pubescents ou glabres suivant les espèces; sépales libres ou sublibres, de 4-9 × 2,3-7 mm, atténués à la base, caducs. sans glandes. *Corolle* grande; partie supérieure du tube campanulée plus longue que la partie inférieure cylindrique et étroite, à l'intérieur glabre jusqu'à la base des étamines; lobes plus longs ou à peu près égaux au tube; *étamines* à filet court (*C. obtusifolia*) ou nul; anthères dressées.

conniventes par leurs acumens, ou obliquement ascendantes et non conniventes, à acumens beaucoup plus courts que les loges, libres entre eux. *Pollen* globuleux ou tétraédrique par compression, à 3 pores, de 45-75 μm de diamètre. Disque absent. *Carpelles* libres dans la partie correspondant à l'ovaire et la plus grande longueur des styles; sommet de l'ovaire portant deux gibbosités ou deux excroissances latérales enserrant la base des stylodes; deux ovules collatéraux par carpelle; clavoncule haute de 0,7-0,8 mm, lobée suivant le contour des anthères.

Fruit à méricarpes samaroïdes, très comprimés dorso-ventralement, pourvus de 2 ailes latérales; endocarpe mince, sans fausse-cloison; placentas différenciés dans chaque endocarpe en deux lames minces, subligneuses, non déprimées à l'insertion des graines. *Graines* aplaties, bordées d'une aile étroite, entière, développée surtout au sommet, à corps principal petit, 11-17 × 4-6 mm, sans funicule; hile s'étendant sur la plus grande partie de la face ventrale du corps principal; testa coriace; albumen mince, sans réseau; cotylédons larges, souvent auriculés à la base.

ESPÈCE-TYPE : *Cerberiopsis candelabra* Vieillard ex Pancher & Sébert.

Genre endémique de Nouvelle-Calédonie, comprenant 3 espèces.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Bractées rapidement caduques; pédicelles et sépales glabres; sépales subégaux, petits et aigus, longs de 5,5-6 mm; samares à ailes étroites, n'excédant pas 18 mm de largeur maximum pour l'ensemble des deux ailes.. 1. *Cerberiopsis obtusifolia.*
1'. Bractées persistantes même sur l'infrutescence; pédicelles et sépales pubescents; sépales grands, inégaux ou très inégaux, très obtus au sommet, longs de 7-10 mm; samares à ailes très dilatées, atteignant une largeur totale de 45 mm.
   2. Arbre monocarpique, mourant après la floraison; sépales très inégaux, non révolutés; tube de la corolle en bouton glabre à l'extérieur; samare à bord supérieur de l'aile arrondi, retombant; plus grande largeur de la samare à la base; cotylédons nettement auriculés .... 2. *Cerberiopsis candelabra.*
   2'. Arbuste, rarement arbre, polycarpique, continuant à croître après la floraison; sépales inégaux, à bords révolutés vers l'extérieur; tube du bouton floral pubescent à l'extérieur, surtout dans sa partie rétrécie; samare à bord supérieur de l'aile droit ou un peu arqué vers le haut; plus grande largeur de la samare au-dessus du milieu; cotylédons non auriculés 3. *Cerberiopsis neriifolia.*

1. **Cerberiopsis obtusifolia** (v. Heurck & Muell. Arg.) Boiteau, *comb. nov.*

— *Cerbera obtusifolia* v. HEURCK & MUELL. ARG., Observ. Bot.: 203 (1871); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, sér. 2, 9 : 195 (1911); Mém. Mus., Bot. 8 (1) : 84 (1957).

— *Pterochrosia comptonii* S. MOORE, Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 360 (1929).
— *Cerberiopsis comptonii* (S. MOORE) GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 369 (1941); VEILLON, Adansonia, sér. 2, 11 (4) : 636 (1971).

Arbuste ou petit arbre haut de 2-7 m, à port étalé; rameaux ultimes assez épais, diamètre 3-6 mm. *Feuilles* alternes, les supérieures très rapprochées, lancéolées-obovales, arrondies ou très obtuses au sommet, atténuées à la base, coriaces, de 7-9 × 3,5-4 cm; pétioles robustes, longs de 1,5 cm; nervures secondaires peu saillantes à la face inférieure, 13 à 15 de chaque côté de la nervure médiane, formant avec cette dernière un angle de 65°, droites ou peu arquées, distantes entre elles de 4-10 mm; réticule tertiaire peu visible.

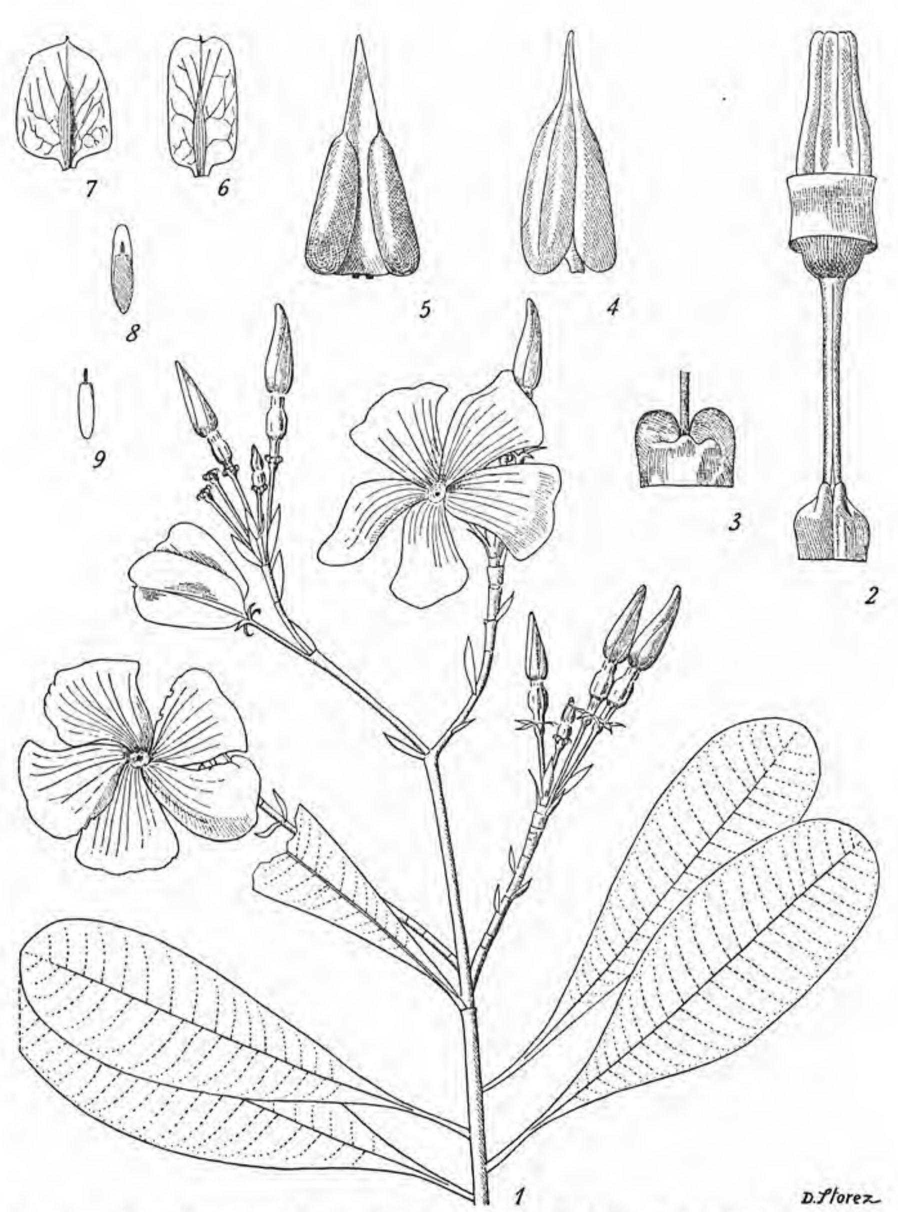
Inflorescences en cymes terminales peu ramifiées; pédoncule et ramifications glabres, ainsi que les pédicelles et le calice; bractées lancéolées-ovales, acuminées, longues de 4-5 mm, caduques. Pédicelles longs de 9-15 mm, robustes, dressés. *Calice* à sépales sublibres, étalés, non appliqués sur le tube de la corolle, triangulaires-lancéolés, hauts de 4-5 mm, glabres, d'un vert foncé. *Corolle* glabre, blanche, marquée d'une auréole jaune entourée d'une tache rouge en étoile à la gorge; tube de 12-14 mm, sa partie dilatée brusquement étranglée à la gorge, vêtu intérieurement de poils courts et raides; lobes à peu près aussi longs que le tube, très inéquilatères, à un côté plus développé et roulé. *Étamines* à filet court, insérées au-dessus de la moitié du tube et dans sa partie renflée, hautes de 2 mm, terminées par un acumen presque aussi long que les loges; écaille suprastaminale obtuse et pubescente. *Ovaire* glabre, haut de 1,25 mm; stylodes séparés presque jusqu'à la clavoncule, hauts de 6-8 mm. Clavoncule comportant un anneau épais à la base, surmonté d'un corps cylindrique plus étroit, épousant les contours des anthères; stigmates à dix côtes longitudinales, s'insérant entre les 5 étamines et les espaces formés par les thèques, leur face interne ménageant une sorte de puits à coupe cruciforme, l'ensemble glabre (un des rares cas de clavoncule glabre pour la famille).

Fruit samaroïde; corps des deux méricarpes soudés fusiforme, haut de 16-17 mm, diamètre 3 mm, costulé longitudinalement; ensemble des deux ailes formant un quadrilatère à coins arrondis, de 21 × 14 mm. *Graine* oblongue, aplatie, de 17 × 4 mm; embryon à cotylédons foliacés, de 11 × 3,5 mm, un peu auriculés à la base; radicule longue de 2 mm, grêle. — PL. 39, p. 225; CARTE 60.

TYPE : *Vieillard 2979* (holo-, AWH!; iso-, P!, K).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Blanchon 1419, entre Koumac et Gomen (fl.), NOU.
Bernardi 12546, Mt. Kaala, 400-500 m, 4.4.1968 (fl.), Z.
Compton 2323, Taom, type du *Pterochrosia comptonii* S. Moore, BM.



Pl. 39. — Cerberiopsis obtusifolia (v. Heurck & Muell.) Boiteau : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** gynécée, × 10; **3,** ovaire, vue latérale, × 10; **4, 5,** étamine, × 10; **6, 7,** j. méricarpe, face dorsale et face ventrale, × 0,66; **8,** graine, × 1; **9,** embryon, × 1; *MacKee 20346.*

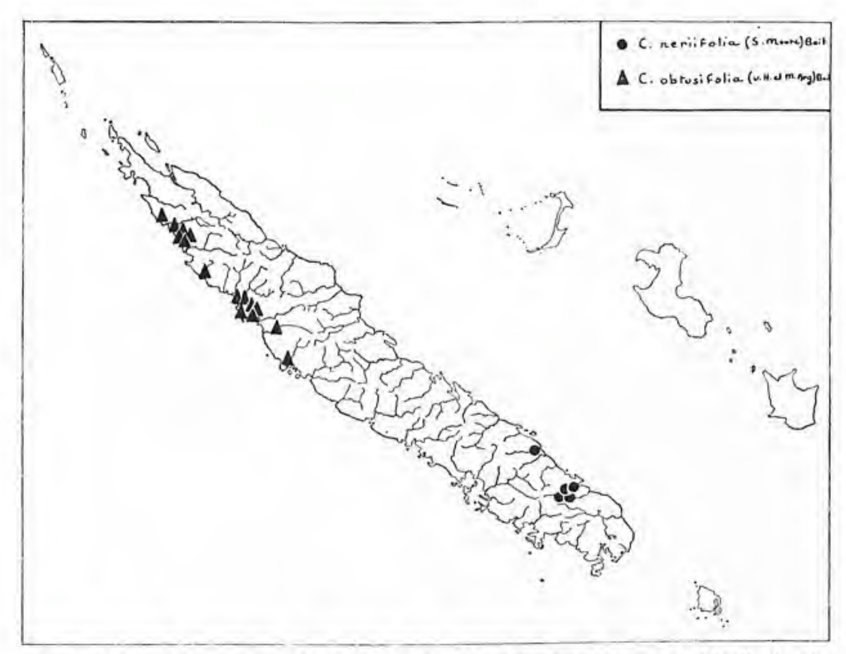
Däniker 1299, une part, Mt. Kaala, l'autre, Koumac, Z.
Deplanche 387, Gatope, K.
Heim s.n., Voh, Z.
MacKee 4245, creek près de Voh, 10 m, 30.3.1956 (fl.), K; *4608*, base W du Mt. Kaala, 50-100 m, 20.5.1956 (fl.), K; *16847*, Voh, crête sommitale Mt. Katépahié, 600 m, 7.6.1967 (fl.); *16981*, Koumac, Siounda, 22.6.1967 (fl., fr.), NOU; *20346*, base S Mt. Koniambo, R. rouge, 50 m, 23.2.1969 (fr.); *21479*, leg. F. DÉMÉNÉ, Oundjo, 26.1.1970 (fl., fr.); *28522*, Mt. Koniambo, base SW, 24.4.1974 (fl.); *30864*, Koné, Pinjen, 100 m, 10.3.1976 (fl., fr.); *35148*, Koumac, Siounda, 200 m, 13.5.1978 (fl., fr.).
Mac Millan 5025, vallée de la Népoui, le long de la rivière encaissée, 10.7.1952 (fl.).
M.F.-S. 5940, Pouembout, 24.2.1950 (fl.); *13397*, Koumac, 19.5.1951 (fl., fr.).
Morat 5025, massif du Koniambo, 6.1976 (fl.).
Schmid 1445, entre Ouaco et Gomen, NOU; *2466*, pied du Siounda, NOU; *3426*, plaine des Gaïacs, NOU.
Sévenet & Boiteau 1095, base Koniambo, côté Voh, 3.11.1975 (fl., fr.).
Thorne 28182, Mt. Kaala, 23.10.1959 (fl.).
Veillon 1453, entre Koumac et Gomen, NOU.
Vieillard 2979 (*Deplanche 387*), Gatope.
Virot 1307, bords des creeks desséchés, base W Mt. Kaala, 10.11.1943 (fl.).
Webster & Hildreth 14694, Kaala-Gomen, 100-200 m, 11.8.1968 (fl.).

FL. : 1-7 et 10, 11. — FR. : 1, 3, 5, 6.

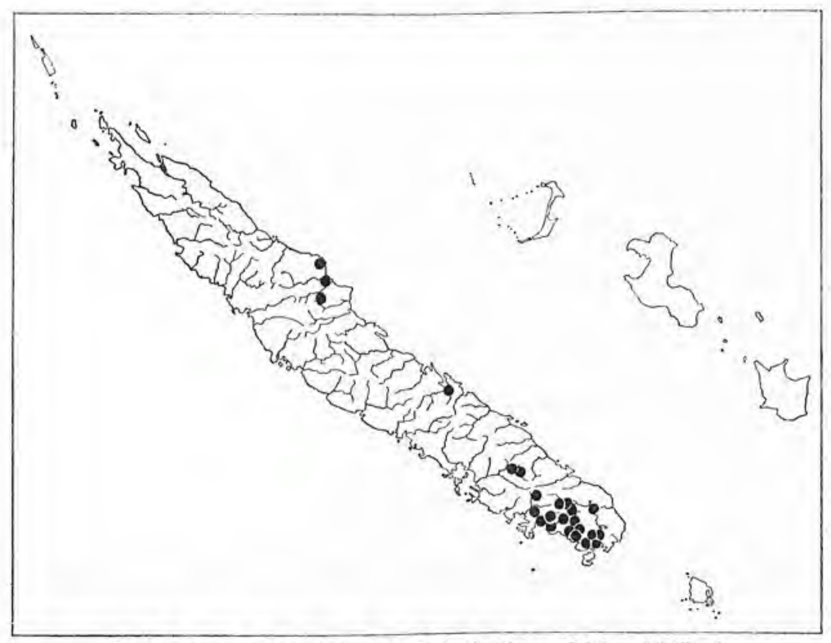
2. **Cerberiopsis candelabra** Vieillard ex Pancher & Sébert

Notice Bois Nouv.-Cal. : 187 (1874); GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 369 (1941); PICHON, Not. Syst. 13 (3) : 221 (1948); SARLIN, Bois & Forêts de Nouv.-Cal. : 269, *tab. 130* (1954); VEILLON, Adansonia, sér. 2, 11 (4) : 625-639 (1971).
— *Pterochrosia vieillardii* BAILLON, Hist. Pl. 10 : 194 (1888); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Colon. Marseille, sér. 2, 9 : 195 (1911); WHITE, Journ. Arnold Arbor. 7 : 101 (1925); DÄNIKER, Viert. Naturf. Gesell. Zürich 19 : 389 (1933).

Arbre de 20-30 m avec un tronc de 40-60 cm de diamètre, à port pyramidal, à branches pseudo-verticillées par étages successifs; architecture rattachée au modèle de Scarrone par F. HALLÉ & R.A.A. OLDEMANN (1970); rarement réduit à un arbuste au moment de la floraison; monocarpique (SARLIN, 1954) ce qui est tout à fait exceptionnel pour une dicotylédone non monocaule (VEILLON, 1971); formes de jeunesse monopodiales à très grandes feuilles; limbes de 40 × 7 cm. Rameaux ultimes très épais. diamètre 15-16 mm, souvent fistuleux, marqués extérieurement par les cicatrices très rapprochées et confluentes des feuilles. *Feuilles* alternes, coriaces, glabres, pétiolées, groupées en bouquets denses au sommet des rameaux. Pétiole robuste, long de 2,5-3 cm; limbe oblong de 20-30 × 4,5-6,5 cm arrondi puis obscurément acuminé au sommet, à acumen obtusiuscule, longuement atténué à la base; nervures latérales saillantes à la face inférieure,



CARTE 60. — Répartition de **Cerberiopsis obtusifolia** (V. Heurck & Muell. Arg.) Boiteau et **C. neriifolia** (S. Moore) Boiteau.



CARTE 61. — Répartition de **Cerberiopsis candelabra** Vieillard.

anastomosées à la nervure marginale souvent dissimulée par le bord très brièvement rédupliqué du limbe; 30-35 de chaque côté, distantes entre elles de 4-6 mm, une nervure intercalaire moins saillante alternant souvent avec les nervures normales et leur restant parallèle; angle avec la médiane d'environ 80°; réticule tertiaire indistinct.

Inflorescences terminales, en grandes panicules de cymes pléiochasiales; rachis de la panicule, pédoncules des cymes et ramifications couverts de poils blancs hirsutes; bractées courtement pétiolées, pubescentes sur le pétiole et à la base du limbe, glabre au-dessus, lancéolées-obtuses ou spatulées, de 3,5-7 × 15-22 mm; rachis de la panicule atteignant 30 cm; pédoncules de 3-12 cm; bractéoles peu nombreuses, grandes et persistantes même sur l'infrutescence, elliptiques ou ovales, obtuses, entièrement couvertes de poils blancs ainsi que le calice, de 6-8 × 4 mm; pédicelles de 8-15 mm. *Bouton* floral de 12-13 mm. *Fleurs* blanches, plus ou moins linéolées de rouge. *Calice* composé de grands sépales spatulés très inégaux, le plus petit 6 mm, le plus grand 10 mm, entièrement couvert de poils blancs argentés, raides. *Corolle* très précocement caduque après l'anthèse, entièrement glabre à l'intérieur; tube inférieur court de 2-3 mm; tube supérieur infundibuliforme, brusquement étranglé à la gorge, de 5-6 mm; lobes plus courts que le tube, longs de 5-6 mm. *Anthères* sessiles insérées sur une protubérance glabre du tube. *Ovaire* composé de deux carpelles libres; stylodes libres à la base, insérés entre les protubérances de l'ovaire; clavoncule composée à la base d'un élargissement 5-lobé, surmonté d'un corps cylindrique 5-costulé.

Fruit samaroïde restant longtemps solidaire du calice accrescent, à corps principal résultant de la soudure des deux carpelles, fusiforme ou en forme de massue, de 22 × 4-6 mm; ailes à bord supérieur arrondi et retombant; largeur totale de la samare 45-47 mm; plus grande largeur toujours située au-dessous de la moitié du corps principal; graine aplatie, pourvue d'une petite aile apicale triangulaire; corps principal de 20-21 × 4-5 mm; embryon à cotylédons peu épais, nettement auriculés à la base.

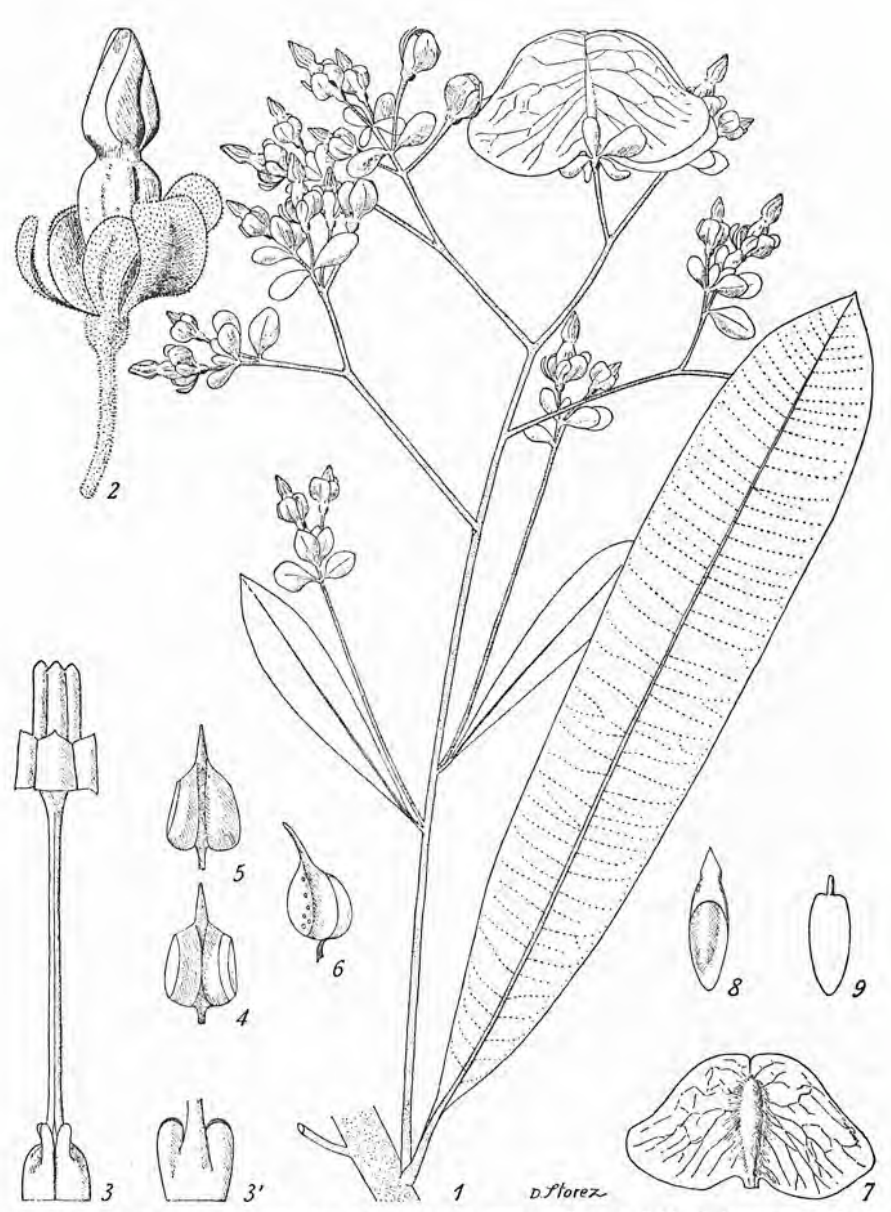
TYPE : *Vieillard 971* (holo-, P!; iso-, BM, K).

L'espèce comprend deux variétés.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Lobes de la corolle 6 mm, plus courts que l'ensemble du tube (9 mm), arrondis ou très obtus au sommet .... var. *candelabra*.

1'. Lobes de la corolle 10 mm, plus longs que l'ensemble du tube (6-7 mm), émarginés au sommet .... var. *vexillaria*.



Pl. 40. — **Cerberiopsis candelabra** Vieillard : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** bouton, × 10; **3,** gynécée, × 10; **3'**, ovaire, vue latérale × 10; **4-6,** étamine, face et profil, × 10; **7,** méricarpe, × 0,66; **8,** graine, × 1; **9,** embryon, × 1; *MacKee 24407.*

var. **candelabra**

Conforme à la description ci-dessus et à la clé. — PL. 40, p. 229; CARTE 61.

Arbre des terrains serpentineux. Nom vernaculaire « Candélabre ». Le bois de cœur ressemblerait à celui du noyer.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Alleizette 45, baie de Prony, 6.1910 (fl.).
Balansa 237, baie de Prony, 10 m, 7.1868 (fl.), Z, K.
Blanchon 383, route du Mois de Mai, 4.9.1963 (fl.), NOU.
Cribs 1512, Prony, zone maritime, 50 m, 10.1903 (fl., fr.).
Däniker 332, R. des Pirogues, Z.
Franc 545, Prony, 15-25.10.1914, K, BM; 545, Mt. Koghi 9.1906, Z, BM; *3005*, s. loc,, K, BM.
Le Rat 271, zone maritime (fl. blanches); *539*, *555*, *994*, Dumbéa, prise d'eau.
MacKee 3232, 7 km S R. des Pirogues, 50 m, 15.10.1955; *3605*, route de Yaté, 40 km, 18.12.1956 (fr.), K; *11933*, R. des Pirogues, 22.12.1964; *17798*, vallée de la Kalouhéhola, 60 m, 28.10.1967, NOU; *20774*, montagne de Poum, 350-400 m, 10.9.1969; *24407*, hte. Amoa, base Mt. Grottana, 30 m, 9.10.1971 (fl., fr.); *26868*, Touho, Ponandou, 50 m, 22.6.1973; *30214*, route de Yaté, col de Mouirange, 100 m, 15.11.1975 (fl., fr.; mat. alcool).
M.F.-S. 342, Pouéta-Kouré, 7.12.1950 (fl.), Z; *8032*, basse vallée Thy, 9.11.1950, Z; *1670*, Kalouéhola, 23.6.1951, Z; *9779*, Pouéta-Kouré, 28.12.1950 (fin fl.), Z; *10662*, Pouéta-Kouré, 19.2.1951 (fin fl.), Z; *13181*, Couvelée, 9.5.1951, Z; *14266*, Mois de Mai, 25.7.1951 (fl.), Z.
Pancher s.n., Z.
Sarlin 42, *98*, forêt de Thi, 8.1949 (fl., fr.).
Vieillard 971, type de *Pterochrosia vieillardii* H. Baillon, Canala, Wagap, BM, K.
Virot 55, au-dessus de la station de la Nondoué, 150 m, Dzumac, 24.9.1938.
White 2260, R. des Pirogues, 26.10.1923 (fl.), K.

FL. : 2 et 6-12. — FR. : 8 et 10-12.

OBS. — Les constituants chimiques de *Cerberiopsis candelabra* ont fait l'objet d'une note de FRÈREJACQUE (C. R. Ac. Sc., sér. D, 270 : 869-871, 1970). Les feuilles fournissent les réactions des osides cardioactifs et des iridoïdes; on en a isolé des composés flavoniques : rutine, quercétine et pentacétyl-quercétine. Les graines renferment 30 % de matières grasses et ont fourni 3 osides digitaliques nouveaux : cerbériopsine 1, cerbériopsine 2 et candélabrine.

var. **vexillaria** (Däniker) Boiteau, *comb. nov.*

— *Pterochrosia vexillaria* DÄNIKER, Viertelj. Naturf. Gesell. Zürich 19 : 388 (1933).
— *Cerberiopsis vexillaria* (DÄNIKER) GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 369 (1941); Flore Syn. Nouv. Cal. : 293 (1948).

Petit *arbre* de 4 m. *Feuilles* obovales-lancéolées; pétiole long de 1,5-2 cm; limbe de 10-15 × 2,5-4 cm. *Sépales* persistants, spatulés-suborbiculaires, de 5 × 5 mm, sauf les 3 plus petits plus étroits; tube de la *corolle* long de 6-7 mm, élargi vers sa moitié puis contracté à la gorge; lobes obovales, émarginés au sommet, longs de 10 mm. *Fruit* samaroïde, haut de 2,5 cm, large de 4 cm. Variété paraissant spéciale à la petite île de Yandé.

TYPE : *Däniker 1584* (holo-, Z; iso-, P!), île Yandé, 7.4.1925 (fl.), Z.

3. **Cerberiopsis neriifolia** (S. Moore) Boiteau, *comb. nov.*

— *Pterochrosia neriifolia* S. MOORE, Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 360 (1929).

Arbre de 10 m ou, plus souvent, *arbuste* de 2-3 m, peu ramifié, polycarpique. *Feuilles* obovales, à limbe décurrent à la base sur le pétiole, coriaces, glabres; pétiole long de 2,5-6 cm; limbe de 14-28 × 4,5-8 cm, obovale ou oblong-spatulé, toujours obtus au sommet, très longuement atténué à la base; nervures latérales peu saillantes en dessous, droites, formant avec la médiane un angle de 80-90°, 45 de chaque côté environ, distantes entre elles de 3-4 mm; réticule tertiaire indistinct.

Inflorescences terminales, en panicules de cymes, entièrement couvertes de poils grisâtres, raides, hirsutes; bractées persistantes du bas de la panicule spatulées aiguës, glabres sauf leur court pétiole et l'extrême base du limbe; bractéoles persistantes même sur l'infrutescence, ovales, celles du bas des cymes subglabres, celles du sommet pubescentes, de 6-8 × 5-7 mm; rachis de la panicule n'excédant pas 15-20 cm; pédoncules des cymes longs de 3-6 cm; pédicelles longs de 7-8 mm, densément poilus ainsi que les sépales. *Bouton* floral haut de 10-12 mm, à tube rouge, pubescent à l'extérieur au moins dans l'étranglement sous la gorge. *Fleurs* blanches lavées de rose et souvent marquées de rouge; *sépales* spatulés, à bords fortement révolutés vers l'extérieur, moins inégaux que dans l'espèce précédente, de 7-8 × 3-5 mm; *corolle* à tube de 9 mm; partie inférieure mince longue de 4,5 mm; partie supérieure renflée de 4,5 mm; lobes de 6,5 mm, obtus au sommet; *anthères* sessiles, insérées sur un renflement du tube orné de longs poils qui se confondent sans transition avec ceux de la face inférieure de l'écaille infrastaminale étroite; acumen bref, égal à la moitié de la loge d'anthère.

Fruit samaroïde; corps principal fusiforme haut de 30 mm; ailes ayant leur largeur maximale au-dessus de la moitié du corps principal, à bord supérieur droit ou même un peu arqué vers le haut, sur le vivant vert teinté de rouge. *Graine* aplatie, lancéolée, de 27 × 6 mm, sans aile

apicale différenciée; embryon à cotylédons arrondis à la base, non auriculés. — PL. 41, p. 233; CARTE 60.

TYPE : *Compton 2168* (holo-, BM!; iso-, P!).

Espèce peu commune, localisée dans une aire restreinte à l'intérieur de celle de la précédente.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Blanchon 474, creek rive droite, Ouinné, 1.10.1963 (fin fl.), NOU.
Compton 2168, R. Comboui, 1914 (fl.), BM.
MacKee 28721, vallée de la Ouinné, 150 m, 25.5.1974 (fl., fr.), NOU; *32500*, *ibid.*, 25.12. 1976 (fl.).
Veillon 542, R. Ouinné, 3 km embouchure, NOU.

13. PAGIANTHA Markgraf

Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin 12 : 549 (1935); PICHON, Mém. Mus. Nation. Hist. Nat., n. sér. 27 (6) : 217 (1949).

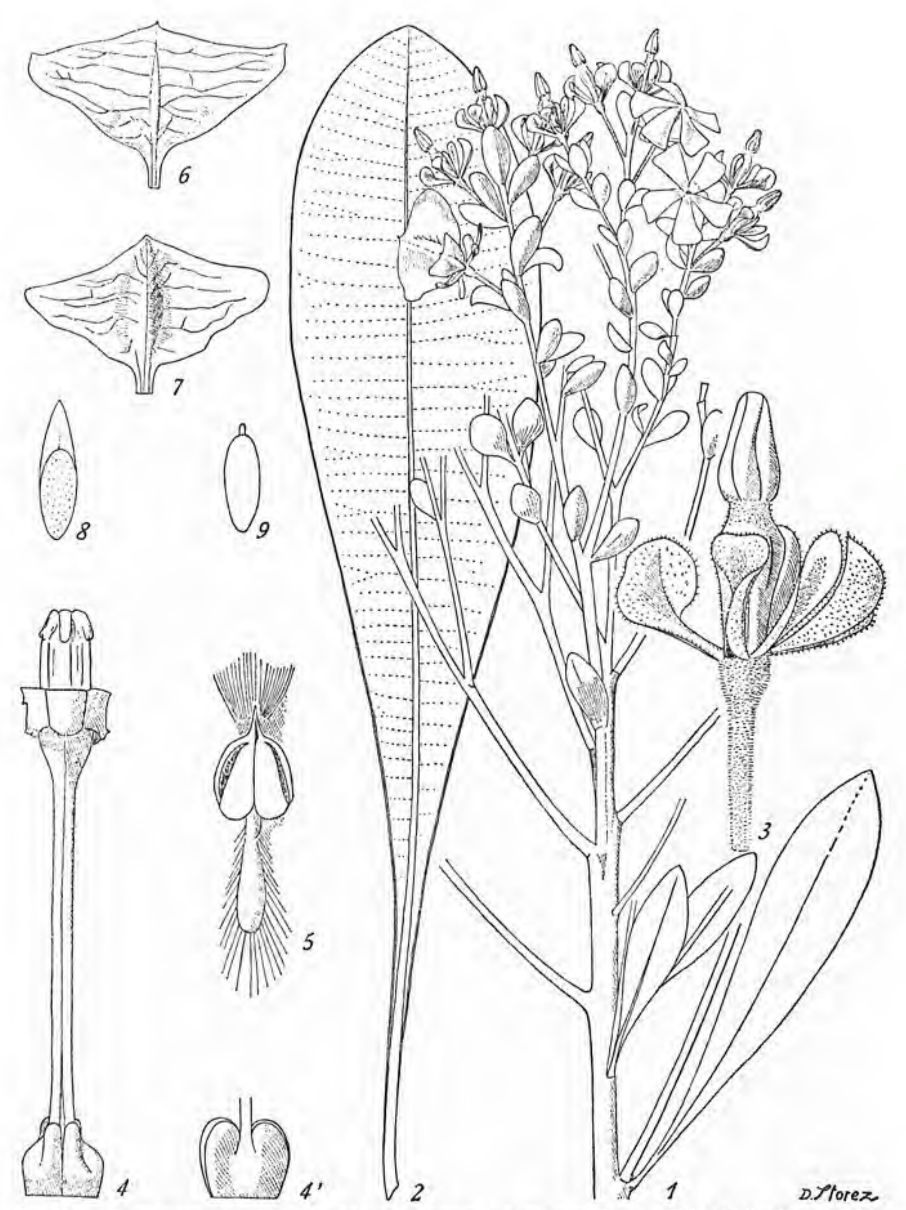
Petits arbres ou grands arbustes. Stipules intrapétiolaires bien développées, l'ensemble des appareils stipulaires des feuilles opposées formant une sorte de collerette continue sur le sec.

Sépales brièvement concrescents à la base, de 2,9-5,5 × 2-4 mm, ciliés ou non sur les bords, à 6-15 appendices glanduleux sur leur face interne. *Corolle* coriace; tube de 12,5-19 mm, staminifère un peu au-dessous du milieu, tantôt droit, tantôt tordu à droite, ou à droite puis à gauche au-dessous des étamines; pas de poils à l'intérieur du tube; lobes à partie infléchie entrant dans la gorge de 2,5-4,5 mm au cours de la préfloraison. Filets développés; *anthères* hautes de 2,5-3,6 mm, basifixes, non adnées, non échancrées à la base, terminées au sommet par un mucron minuscule; queues courtes ou moyennes. *Pollen* 30-35 µm de diamètre, à trois pores, sans colpus équatorial. Disque indistinct. *Ovaire* lisse ou un peu cannelé; carpelles concrescents à la base, refermant 35 à 120 ovules 6-16-sériés. Clavoncule haute de 0,7-0,8 mm, plus large que le style, obovoïde, obconique ou ellipsoïdale-cylindrique, sans côtes ni parties dilatées. Stigmates égalant sensiblement la clavoncule.

Fruit apocarpe ou brièvement syncarpe à la base, d'assez grande taille.

ESPÈCE-TYPE : *Pagiantha cerifera* (Pancher & Sébert) Markgraf.

Le genre compte 6 espèces d'Asie tropicale orientale et d'Océanie. Une seule espèce en Nouvelle-Calédonie, le type du genre.



PL. 41. — **Cerberiopsis neriifolia** (S. Moore) Boiteau : **1,** rameau flor. × 0,66; **2,** feuille, × 0,66; **3,** bouton, × 5; **4,** gynécée, × 10; **4',** ovaire, vue latérale, × 10; **5,** étamine, × 10, avec écaille supra- et infrastaminale; **6, 7,** méricarpe, face dorsale et face ventrale, × 0,66; **8,** graine, × 1; **9,** embryon, × 1; *MacKee 28721*.

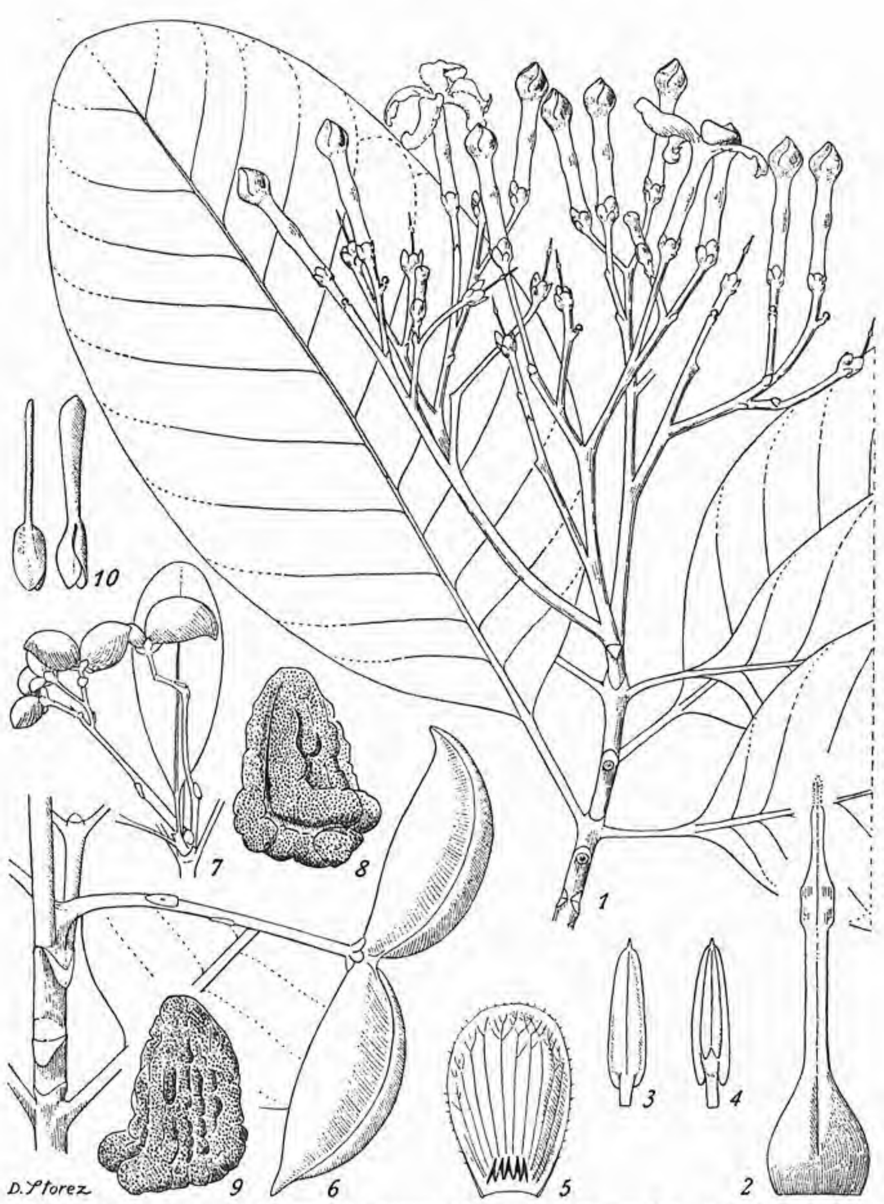
Pagiantha cerifera (Pancher & Sébert) Markgraf

Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin 12 : 546 (1935); GUILLAUMIN, Fl. Synopt. : 295 (1948).
— *Tabernæmontana cerifera* PANCHER & SÉBERT, Notice Bois Nouv.-Cal. : 188 (1874); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, sér. 2, 9 : 196 (1911).
— *Ochrosia novo-caledonica* DÄNIKER, Vierteljahrsch. Nat. Ges. Zürich 78 (beibl. 19) : 385 (1933).

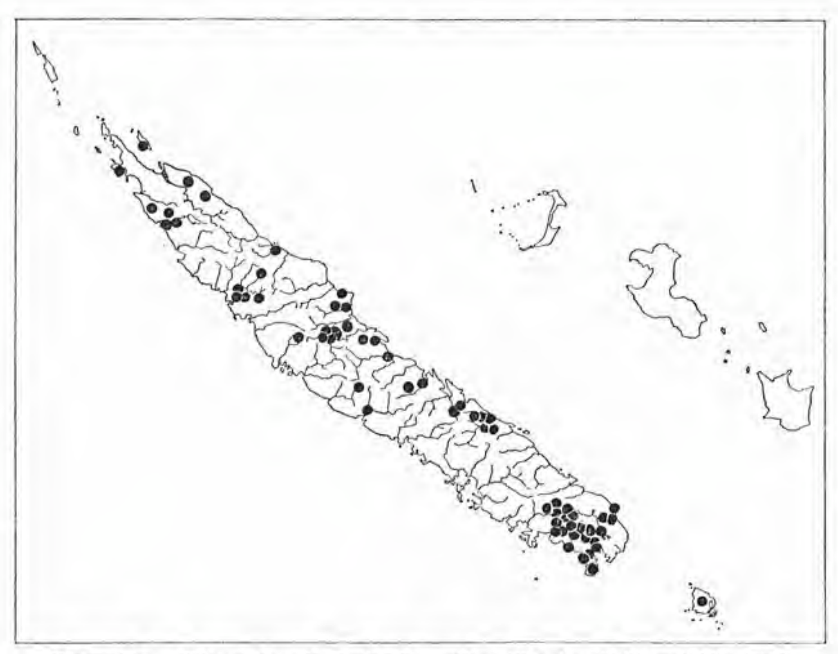
Petit *arbre*, haut de 4-10 m, ou arbuste composé de plusieurs tiges, peu ramifié, à cime diffuse d'un vert jaunâtre. Écorce épaisse formée de deux couches distinctes : la couche externe subéreuse, blanchâtre, rugueuse, s'écaillant facilement; la couche interne mince et brune. *Feuilles* ovales-lancéolées ou elliptiques, arrondies ou très obtuses au sommet, arrondies ou cunéiformes à la base, de 11-17 × 5-8 cm, coriaces, à bord souvent brièvement rédupliqué, à nervure centrale fortement saillante en dessous, canaliculée dessus; nervures latérales peu nombreuses : 8-11 de chaque côté, très distantes : 10-15 mm; pas de réticule tertiaire visible. Pétiole robuste, long de 8-15 mm. Anisophyllie discrète.

Inflorescences en cymes terminales, à 2 ou 3 nœuds, pléiochasiales; pédoncules longs de 4-5 cm, robustes; bractées petites et caduques; pédicelles longs de 10-15 mm, portant souvent une bractéole vers la moitié. *Calice* à sépales libres presque jusqu'à la base, largement ovales, arrondis au sommet, ciliés, à nervures apparentes, souvent inégaux dans un même cycle; les plus grands de 4,5 × 3,3 mm, portant à la base de leur face interne une rangée de 5-7 appendices glandulaires. *Corolle* blanche; tube long de 20-22 mm, très faiblement renflé vers la moitié; *étamines* insérées dans la partie inférieure de ce renflement, juste au-dessous de la moitié du tube, hautes de 3 mm, très brièvement mucronées au sommet; lobes longs de 12-14 mm, rubanés, contournés, à bord recouvrant entier, à bord recouvert peu et irrégulièrement lobé. *Ovaire* à carpelles soudés jusque vers leur quart inférieur; style composé de deux stylodes soudés mais restant distincts; clavoncule cylindrique, faiblement dilatée et papilleuse à la base, puis atténuée en colonne plus mince que le style, portant à son sommet les stigmates.

Fruit apocarpe ou plus ou moins longuement syncarpe à la base, exceptionnellement hémisyncarpe (*MacKee 33358*), à calice persistant longtemps; méricarpes égaux ou, au contraire, très inégaux par avortement de l'un d'eux, ovoïdes, brièvement apiculés au sommet, longs de 4-5 cm, larges de 2,5 cm, épais de 2 cm, à côtes longitudinales discrètes, de même que la suture des carpelles. *Graines* à sillon ventral profond, le dos orné de lignes discontinues de mamelons, mais sans sillons; albumen ruminé; embryon droit, à cotylédons elliptiques, arrondis à la base; radi-



Pl. 42. — **Pagiantha cerifera** (Pancher & Sébert) Markgraf : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** gynécée, × 5; **3, 4,** étamine de face et de profil, × 5; **5,** sépale et glandes, face interne, × 5; **6,** rameau fruct., × 0,66; **7,** asymétrie fréquente j. fruit, × 0,66; **8, 9,** graine, face ventrale et face dorsale, × 3; **10,** embryon, × 4; *Virot 1225*, sauf 1, *Blanchon 1315*, 2-5, *Sévenet 366*, 7, *MacKee 29276*.



CARTE 62. — Répartition de **Pagiantha cerifera** (Pancher & Sébert) Markgraf.

cule deux fois plus longue que les cotylédons, comprimée dans le plan axial des cotylédons, élargie-spatulée à son sommet libre. — PL. 42, p. 235; CARTE 62.

TYPE : *Pancher, Sébert & Fournier 39* (holo-, P!).

Cette espèce endémique de Nouvelle-Calédonie, montre une grande diversité : dans le port, sans lien avec la nature du terrain; dans la texture coriace des feuilles, leurs formes et dimensions; enfin dans la forme et les dimensions des fruits; ces caractères se trouvent sans lien de corrélation justifiant la création de variétés.

Usages: le bois serait analogue à celui du charme (PANCHER). D'après RAGEAU, Plantes méd. Nouv. Cal., ed. ORSTOM : 97 (1973), la macération de l'écorce fournit un violent purgatif.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 227, île Ouin, 27.9.1868 (fl., fr.); *1425*, Bourail, 4.1869 (fl.); *2418*, Boulari, 17.5.1869 (fr.); *2419*, embouchure de la R. d'Ourai, 12.7.1869 (fr.).

Bamps 5703, Plum-Prony, pont de la R. des Pirogues, 2 m, 9.11.1977 (fr.); *5871*, ESE Goa, WSW de Ponérihouen, 370 m, 30.11.1977 (fr.); *6030*, phare de Yaté, 320 m, 20.12.1977 (fl.); *6101*, Thio-Canala, vallée de la Nekuitourou, 70 m, 29.12.1977 (fl.).

Bernardi 10232, forêt Plate, Mt. Katépouenda, 550 m, 15.8.1965 (fr.); *12424*, R. Bleue, 200 m, 27-28.3.1969 (fl.); *12670*, Mt. Poum, 10.4.1968; *9728*, Houaïlou, 20.7.1965 (fl.); *9801*, de Touaourou à Mamié, 26.7.1965 (fl.).

Blanchon 397, R. Bleue, 4.9.1963 (fr.); *582*, Mgne. des Sources, 500 m, 23.1.1964 (fl.); *1315*, Dothio (fl., fr.); *1403*, route Koumac-Ouégoa, près Pain de Sucre; *1628*, Dothio, 26.11.1965 (fl.).
Corbasson 214, col des Roussettes, 23.5.1957 (fl., fr.).
Cribs 1400, Prony, 12.1903 (fl.).
Fallen 207, 13 km SE Nakéty, 310 m, 26.6.1977 (fl.).
Deplanche 291, s. loc.
Franc 1778A, Prony, 2.1914 (fl., fr.).
Le Rat 1725, La Coulée (fl.).
Mac'Daniels 12488, Poindimié, 12.10.1949.
MacKee 2044, La Coulée, 30.1.1955 (fr.); *2357*, Yaté, 8.4.1955 (fl.); *3400*, plaine des Lacs, mine Anna Madeleine, 150 m, 15.9.1955 (fl.); *8158*, Dothio, 17.1.1961 (fl., fr.); *12402*, hte. R. Bleue, 200 m, 8.4.1965 (fr.); *16031*, plaine des Lacs, hte. R. Blanche, forêt « les Électriques », 200 m, 8.12.1966 (fl.); *16249*, plaine des Lacs, creek Pernod, 150 m, 12.1.1967 (fl.); *18056*, Ponérihouen, pente NE Mt. Aoupinié, 400-500 m, 24.11. 1967 (fr.); *18581*, (leg. THOMASSEY) plaine des Lacs, hte. R. Bleue, 200 m, 29.3.1968 (fr.); *19306*, (leg. CORBASSON) vallée de la Tchamba, 40 m, 23.8.1968 (fl.); *22505*, Yaté, barrage, 150 m, 15.9.1970 (fr.); *23962*, Houaïlou, vallée de Ba, 200-300 m, 18.7.1971 (fl.); *28008*, route de Yaté, les Dalmates, 150 m, 31.12.1973 (fl.); *28814*, vallée de Néavin, 100 m, 14.6.1974 (fl., fr.); *29276*, Balabio, Tiaodmoin, 10-100 m, 16.9.1974 (fr.); *31115*, Ponérihouen, Mt. Aoupinié, pente E, 500 m, exploit. forest. Devillers, 23.4.1974 (fl.); *33178*, hte. vallée de Voh, 100 m, 20.5.1977 (fl., mat. en alcool); *33312*, hte. Yaté, R Bleue, 200 m, 16.6.1977 (fr.); *33358*, Thio, Ouroué, 5 m, 24.6.1977 (fl., fr.).
M.F.-S. 1257, Paoué, 20.4.1951 (fl.); *1439*, Dothio, 29.5.1951 (fl.); *5101*, baie des Pirogues, 5.8.1950 (fr.); *5760*, Pouéta Kouré, 16.8.1950 (fl.); *6528*, R. des Lacs, 5.5.1950 (fl.); *7134*, R. Thi, 23.10.1950 (fl.); *9426*, Mt. Poindala, 20.12.1950 (fr.); *9828*, Hienghène, 9.1.1951; *10664*, Pouéta Kouré, 19.2.1951 (fl.); *11741*, île des Pins, 30.3.1951 (fr.); *12080*, R. Voh sup., 12.4.1951; *12115*, *ibid.*, (fr.); *12281*, Oua Tilou, 13.8.1951; *13354*, Tiébaghi, 16.5.1951; *14032*, *14092*, *14249*, Mois de Mai, 23.7.1951 (fl.); *14395*, Ouroué, 30.7.1951 (fr.); *14415*, *14416*, Dothio, 30.7.1951 (fr.); *14973*, *15168*, *15169*, Mois de Mai, 4.8.1951 (fl., fr.).
Morat 5014, massif de l'Aoupinié, 6.1976 (fl.).
Pancher 3396, s. loc.; *s.n.*, s. loc.
Petit 39, s. loc.
Sébert & Fournier 39, s. loc.
Sévenet 366, route Forêt Frouin, 16.1.1973 (fl., fr.).
Spire 80, Kouaoua.
Thorne 28118, 16 km NE Koumac, 22.10.1959 (fr.).
Veillon 606, col de Mouirange, 14.1.1966 (fl.).
Vieillard 964, Mgnes. d'Unio (fr.); *965*, Balade; *966*, Kanala; *2957*, s. loc.
Virot 1111, R. des Pirogues, 9.4.1943 (fl.); *1225*, *1226*, Dothio, 18.8.1943 (fr.).
Webster & Hildreth 14514, Mt. Kouanénoa, 4.8.1968 (fl.); *14524*, la Coulée, 4.8.1968 (fr.); *14759*, Koumac, 12.8.1968 (fl., fr.).
White 2193, R. des Pirogues, 24.10.1923 (fl.).

FL. : 1-12. — FR. : 1-11.

OBS. — ABISCH & REICHSTEIN (Helv. Chim. Acta 43 : 1844, 1960) ont montré les premiers que les feuilles de *P. cerifera* contiennent des alcaloïdes, alors que les écorces en paraissent dépourvues. A. HARMOUCHE & al. (Ann. Pharm. Franç. 34 (1) : 31-35, 1976) ont étudié les alcaloïdes des feuilles. Sur un échantillon (*Sévenet 301*, non vu à P),

ils ont identifié la (—) voacangine, la (—) voacangine hydroxy-indolénine et la (—) ibogaïne. Les alcaloïdes mineurs n'ont pas encore été étudiés. Une autre plante, récoltée aux environs de Nouméa, a été étudiée par ROS, SCHOEPP & HESSE (Zeitsch. Naturforsch. Ges. 33 : 290, 1978). Les feuilles ont fourni l'olivacine, l'apparicine et la vobasine.

14. ERVATAMIA (A. DC.) Stapf

FTA 4 (1) : 126 (1902); MARKGRAF, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin 12 : 544 (1935); PICHON, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. sér. 27 (6) : 218-222 (1949).
— *Tabernæmontana* sect. *Ervatamia* DC., Prodr. 8 : 373 (1844).
— *Pagiantha* sect. *corymbosæ* MARKGR., *l.c.* 12 : 542 (1935).
— *Testudipes* MARKGR., *l.c.* 12 : 550 (1935).

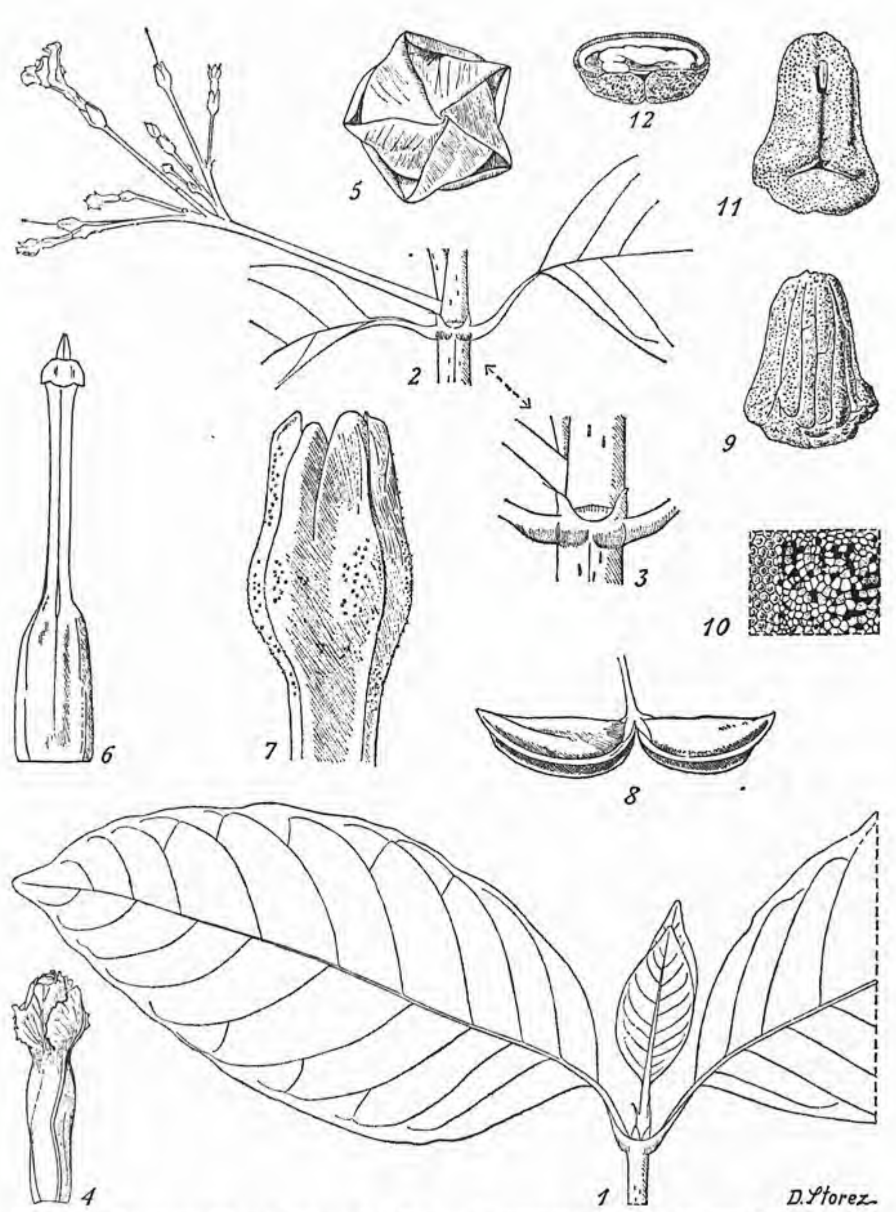
Arbustes. Anisophyllie incomplète bien marquée. Stipules intrapétiolaires développées.

Sépales brièvement concrescents à la base, de 0,9-9,5 × 0,6-3 mm, ciliés ou non, portant à leur face interne des appendices glanduleux plus ou moins nombreux. *Corolle* membraneuse ou un peu charnue; tube de 7-27 mm, staminifère au-dessus du milieu et souvent muni, immédiatement sous la gorge, de dix faisceaux cribrovasculaires dans sa partie inférieure; pas de poils intérieurs mais de courtes papilles (fortement colorables sur les coupes par la safranine); le tube généralement droit, est parfois un peu tordu sous les étamines; partie infléchie des lobes dans la préfloraison, ne pénétrant pas dans la gorge, ou n'y pénétrant que de 1 mm environ. *Étamines* de 1,3-3,6 mm, basifixes, à filet manifeste, échancrées ou non à la base, terminées au sommet par un mucron minuscule parfois orné d'une touffe de poils; queues très courtes (atteignant au plus 1/10e de la hauteur de l'anthère). Pollen de 28-60 µm, à 3-5 pores. Disque indistinct ou, parfois, un peu proéminent à la base de l'ovaire auquel il est entièrement adné. *Ovaire* lisse, à carpelles concrescents très brièvement à la base ou libres, renfermant 2-100 ovules, 2-6-sériés. Clavoncule de 0,3-1,2 mm, plus large que le style ou, rarement, presque aussi grêle que lui, globuleuse, ellipsoïdale ou fusiforme, généralement couverte de poils glanduleux formant au moins une sorte de manchon à la base, sans côtes ni parties dilatées; style grêle et droit (non tordu en spirale); stigmates aussi longs ou plus longs que la clavoncule.

Fruit apocarpe; cotylédons à auricules peu distinctes ou nulles.

ESPÈCE-TYPE : *E. coronaria* (Jacq.) Stapf.

Genre comprenant une centaine d'espèces dispersées depuis le Sud-Est asiatique jusqu'aux îles du Pacifiques. Deux espèces en Nouvelle-Calédonie; l'une est introduite et cultivée; l'autre autochtone, endémique des îles Loyauté.



Pl. 43. — *Ervatamia lifuana* Boiteau & Allorge : **1**, sommet × 0,66; **2**, rameau flor., × 0,66; **3**, nœud, × 2; **4**, bout. × 2; **5**, vue apicale du bout. × 4; **6**, gynécée, × 5; **7**, calice, × 7; **8**, fruit, × 0,66; **9**, graine, face dorsale, × 4; **10**, détail du tégument de la graine, × 12; **11**, graine face ventrale, × 4; **12**, coupe transversale de la graine, × 4; *Sévenet 461*.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Lobes de la corolle plus courts que le tube, de 14 × 7 mm, à bord recouvert denté ou lobé; fleurs à odeur peu agréable; méricarpes longs de 15-25 mm .... 1. *E. lifuana.*
1'. Lobes égalant ou dépassant le tube, de 14 × 12 mm, à bord recouvert à peine ondulé; fleurs à odeur suave (surtout la nuit); méricarpes atteignant 50 mm de long .... 2. *E. coronaria.*

1. **Ervatamia lifuana** Boiteau & Allorge, *sp. nov.*

ALLORGE, BOITEAU, BRUNETON, SÉVENET & CAVÉ, Journ. Nat. Prod. 43 (4) : 518, tab. 4 (1980), *nom. nud.*
— *Ervatamia orientalis* auct., *non* DOMIN, *in* FEDDE, Repert. 12 : 97 (1913).
Ab E. orientali (R. Br.) Domin, *calyce lato, crasso et carnoso, lobis majoribus, alabastri apice pentagono, corollæ tubo robustiore brevioreque, lobis carnosis cum denticulo parvo in marginæ tegentis medio, differt.*

Arbuste glabre dans toute ses parties. *Feuilles* ovales-lancéolées, de 7-10 × 3-8 cm, sommet atténué puis obtus mucronulé, base arrondie. Pétiole long de 1,5 cm. Anisophyllie plus marquée dans les paires foliaires du sommet du rameau.

Inflorescences terminales en cymes dichasiales simples et sessiles; bractéoles 2 par fleur, à la base du pédicelle, longues de 1,5-2 mm, aiguës; pédoncule commun nul; pédicelle long de 1,4 cm. *Calice* court, haut de 3 mm au total, à segments étroits, libres presque jusqu'à la base, inégaux, un peu onguiculés au sommet. Tube de la *corolle* nettement torsadé dans sa partie inférieure, long de 13 mm; lobes oblongs, de 14 × 7 mm, à bord recouvert irrégulièrement denté ou lobé, à bord recouvrant présentant une dilatation vers le quart supérieur, plus distincte, au début de l'ouverture du bouton floral; bouton « cornu » du fait de la dilatation du lobe qui forme un pli anguleux (jamais constaté chez *E. orientalis*); tête du bouton globuleuse, haute de 5,5 mm, large de 4,5 mm. Fleur à odeur plutôt désagréable (présence de scatol) alors que *E. orientalis* a une odeur très suave comme la plupart des *Ervatamia.*

Fruit apocarpe; calice persistant longtemps sous le fruit et un peu accrescent; méricarpes de 15-25 × 7-8 × 7 mm, ovoïdes et acuminés, pourvus de deux ailes réduites à des costules à la base, s'élargissant progressivement et se réunissant en acumen au sommet; carène obsolète; suture ventrale visible. — PL. 43, p. 239.

TYPE : *Sévenet 461* (holo-, P!).

Espèce endémique des îles Loyauté : Lifou et Maré. Confondue avec *E. orientalis* (R.Br.) Domin, espèce d'Australie (Queensland) et de Nou-

velle-Guinée; ainsi qu'avec *Ervatamia obtusiuscula* Markgr. (Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin 12 (114) : 551, 1935 = *Ervatamia orientalis* Turrill, Journ. Linn. Soc,. Bot. 43 : 32, 1915), autre espèce différente d'*E. orientalis* (R.Br.) Domin, des îles Fidji et des Nouvelles-Hébrides.

Noms vernaculaires : « Fitchalou » utilisé pour purger les nouveau-nés (Lifou, *MacKee 23936*), « Tongawa » (*Virot 1576*), pour favoriser la cicatrisation de la plaie ombilicale (SÉVENET & POTIER).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2417, Lifou, dans les forêts, 7.1869 (fr.).
Däniker 2590b, Peorawa, 26.12.1925 (fl.).
MacKee 23936, SAM coll., Lifou, Wé, 15.7.1971 (fl.); *24358*, SAM coll., Lifou, Wé, 9.1971 (fr.); *28202*, Lifou, Counéou 5 m, 19.2.1974 (fl.).
M.F.-S. 14671, Peorawa, 16.7.1951 (fr.).
Sévenet 461, Lifou, tribu des Traput, Wé, 30.7.1973 (fr.); *ibid.* (fl.).
Virot 1576, Maré, La Roche, bord de mer, 40 m, 26.1.1946 (fl.).

OBS. — D'après ALLORGE & al. les alcaloïdes majeurs sont : pandoline, épipandoline, pandine (déjà isolée de divers *Pandaca* malgaches), tabernæmontanine, drégamine, conopharyngine, voacangine, vobasine, et en très faible proportion (1 % au plus des alcaloïdes totaux) ervatamine et épi-20-ervatamine.

2. **Ervatamia coronaria** (Jacq.) Stapf

FTA 4 (1) : 127 (1904).
— *Nerium coronarium* Jacquin, Coll. Bot. 1 : 138 (1786); Ic. Pl. rar., *tab. 52* (1786).
— *Tabernæmontana coronaria* (JACQ.) WILLD., Enum. Hort. Berol. : 275 (1816); DC. Prodr. 8 : 373 (1844); WIGHT, Icon. Pl., *tab. 477* (1843); LODDIGES, Bot. Cab. 12, *tab. 406, 1178* (1826).
— *Tabernæmontana divaricata* auct. *non* (L.) R. BROWN ex RŒM. & SCHULT.[1]; R. BR. ex BLUME, Bijdr. : 1027 (1827).
— *Tabernæmontana siamensis* WARBURG ex PITARD, Fl. Gén. Indoch, 3 : 1158 (1933).

Arbuste glabre, branchu, à rameaux minces, écorce d'un vert jaunâtre clair, un peu verruqueuse. *Feuilles* lancéolées à oblongues, longuement acuminées, atténuées à la base, de 7,6-12,7 × 1,8-3,8 cm, membraneuses, d'un vert foncé brillant; nervures secondaires, 7-9 de chaque côté, nettement arquées vers le haut; pétiole long de 5-10 mm, grêle; stipules intrapétiolaires réduites.

Inflorescences en cymes 2-10-flores, rarement fleurs solitaires (mais plus souvent dans les variétés horticoles à fleurs pleines), à odeur suave, surtout la nuit, presque inodores le jour; pédicelles grêles, de 4-20 mm;

1. — Après avoir examiné le type de *Nerium divaricatum* L., nous sommes en accord avec STAPF qui le considère comme un *Wrightia*.

calice à segments de 2-3 mm, ovales, obtus ou subaigus au sommet. Tube de la *corolle* d'un blanc jaunâtre ou verdâtre, long de 13-23 mm; lobes ovales ou ovales-oblongs, obtus, dépassant généralement la longueur du tube, d'un blanc pur sauf à la base marquée de jaune près de la gorge, à bord recouvert à peine ondulé, non dilaté. *Anthères* hautes de 3 mm. *Ovaire* surmonté du style atteignant environ la moitié du tube de la corolle.

Méricarpes oblongs à court apicule recourbé, un peu stipités à la base, longs de 50 mm environ, avec 1-3 côtes discrètes; une dorsale, souvent seule visible, et deux latérales.

TYPE : *Tab. 52,* Jacquin, Icones Pl. rar. (1786).

Originaire de l'Inde; cultivé comme arbuste d'ornement dans la plupart des pays tropicaux et subtropicaux. Nombreux cultivars : à grandefleurs, « flore pleno », « Cashmere » (triploïde), etc. Communément planté à Nouméa. *Noms vernaculaires* : Rosebay (anglais), Rose des Indes, Jasmin en arbre, Faux-Gardenia, Faux-Tiaré.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 18219, Nouméa, 31.12.1967 (fl.); *22959, ibid.,* 30.11.1970 (fl.).
M.F.-S. 9892, Nouméa, 17.1.1951 (fl.).
Sévenet 387, s. loc. (mat. alcool).

15. ALLAMANDA Linné

Mant. 2 : 214 (1771); Muell. Arg., Fl. Brasil. 6 (1) : 9-16 (1860); MARKGRAF & STEIGER, Taxon 18 : 421-424 (1969), 21 : 378 (1972); MARKGRAF, Fl. Madag., Apoc. : 303 (1976).
— *Orelia* AUBLET, Hist. Pl. Guy. Franç. 1 : 270 (1775).
— *Galarips* ALLAMAND ex SCHREB., *in* LINNÉ, Gen. Plant., ed. 8, 1 : 163 (1789).

Inflorescences en cymes circinées, pédonculées, bractéolées. *Fleurs* grandes. *Sépales* grands, pâles, libres, ovales, sans carène. *Corolle* à tube inférieur cylindrique étroit; à tube supérieur dilaté, campanulé, muni à sa base, au-dessus des étamines, de fentes supra-staminales elles-mêmes surmontées de touffes de poils; lobes étalés, ovales, obtus, se recouvrant à gauche. *Étamines* insérées à la base du tube supérieur; anthères subsessiles, libres, oblongues, à connectif aigu au sommet. *Ovaire* bicarpellé mais uniloculaire.

Genre représenté en Nouvelle-Calédonie par une espèce introduite et cultivée pour la décoration des jardins.

Allamanda cathartica Linné

Mant. ed. 2 : 214 (1771); BAILEY & RAFFIL, *in* BAILEY, Cyclop. Amer. Hort. 1 : 247 (1914), *incl.* var. *grandiflora* (AUBLET) BAILEY & RAFFILL et var. *hendersonii* (BULL. ex DOMBR.) BAILEY & RAFFILL, *l.c.* (1914).
— *Orelia grandiflora* AUBLET, Hist. Pl. Guy. Franç. 1 : 271, *tab. 106* (1775).
— *Allamanda grandiflora* (AUBL.) LAMARCK, Encycl. Meth., Bot. 4 : 601 (1796).
— *Allamanda hendersonii* BULL. ex DOMBRAIN, Floral Mag. 5, *tab. 263* (1866).

Arbuste à rameaux flexueux, plus ou moins lianoïdes. *Feuilles* verticillées par 3 à 5. Pétiole long de 3-7 mm; limbe ovale-elliptique ou oblong-lancéolé, acuminé au sommet, rétréci à la base, 10-13 × 2,5-5 cm, subcoriace, un peu charnu, luisant au-dessus, opaque en dessous, glabre ou portant quelques poils sur les nervures à la face inférieure; 10-15 paires de nervures secondaires, réunies par une nervure marginale distincte.

Inflorescences glabres ou pubescentes, fortes; pédoncule de 1-3 cm; diamètre 3 mm; bractées ovales-lancéolées, de 1-2 mm. *Sépales* ovales-aigus, 10-12 × 5-6 mm, glabres ou portant quelques poils épars au dehors, avec des glandes à la face interne. *Corolle* glabre, jaune ou orange, non teintée de rouge à l'extérieur; tube inférieur de 3-4 × 0,4 cm; tube supérieur largement campanulé puis infundibulé, long de 4-5 cm, diamètre à la gorge 3-4 cm; lobes obliquement ovales-orbiculaires, de 4,5-6 × 3,5-5 cm. *Ovaire* glabre, ovoïde, haut de 3 m, pustuleux; disque haut de 1 mm, épais, annulaire.

Capsule globuleuse ou obovoïde, de 5 × 3,5 cm, à aiguillons minces, longs de 10-15 mm. *Graines* (rares chez les plantes cultivées) de 2 × 1,5 cm, à bord ailé.

Cultivé en Nouvelle-Calédonie, notamment dans de très nombreux jardins à Nouméa. Originaire de Guyane française. Généralement multiplié par bouturage. Le cultivar *hendersonii* ne se distingue que par sa teinte jaune plus foncé, ocre ou orangé. Noms français : Allamanda, Canari, liane jaune.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 21468, Nouméa, 23.1.1970 (fl.); *23967*, Houailou, Ba, 10 m, 18.7.1971 (fl.), cultivar.

16. NERIUM Linné

Sp. Pl., ed. 1 : 209 (1753); Gen. Pl. ed. 5 : 99 (1754); PICHON, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., sér. Bot. 1 (1) : 58 (1950).
— *Oleander* MEDIC., Acta Acad. Theod. Palat., Phys. 6 : 381 (1790).

Arbustes dressés. *Feuilles* verticillées, pourvues de glandes étagées sur la moitié inférieure du pétiole, mais sans stipules intrapétiolaires; nervures secondaires très nombreuses, parallèles, serrées.

Sépales pourvus d'appendices glanduleux à la face interne. *Corolle* glabre au-dehors; tube inférieur étroit, cylindrique; tube supérieur infundibuliforme, villeux au-dessous et au-dessus des étamines et jusqu'à la gorge; lobes lâchement poilus en dedans à la base, glabres au-dessus, à côté recouvert dilaté, involuté à la préfloraison. Couronne développée, formée de 5 pièces épipétales poilues, bien distinctes des lobes mais souvent adnées à eux au moins à la base et au centre, leurs bords libres mitoyens géminés soudés en une pièce unique alternipétale, libre, glabre; nervures staminales saillantes, velues. Filets assez lâchement poilus à l'avant; anthères incluses, surmontées d'appendices apicaux exserts plus longs qu'elles-mêmes, rubanés, à dos velu; queues un peu plus courtes que la partie fertile des loges.

Fruits folliculaires, à méricarpes soudés. *Graines* à testa marron, mince, densément couvert de poils courts, bruns; aigrette de soies brun clair; cotylédons plans, à peine plus larges que la radicule et un peu plus longs qu'elle.

ESPÈCE-TYPE : *Nerium oleander* Linné.

Genre archaïque, connu à l'état fossile dans la région méditerranéenne. Trois espèces actuellement connues. Une seule en Nouvelle-Calédonie.

Nerium oleander Linné

Sp. Pl., ed. 1 : 209 (1753).

Arbuste dressé, haut de 3-4 m, à tiges di- ou trichasiales. *Feuilles* généralement verticillées par 3; pétiole long de 5-8 mm; limbe coriace, rigide, étroitement lancéolé, de 7-14 × 1-1,5 cm; nervures latérales nombreuses, droites, un peu obliques par rapport à la médiane.

Inflorescences terminales ou pseudo-axillaires, multiflores, thyrsoïdes, à branches circinées, pubescentes, bractéolées; pédoncule fort, long de 5-10 cm; pédicelles longs de 5-10 mm. *Sépales* linéaires, carénés, de 4-6 × 1 mm, étalés et recourbés sous la fleur épanouie. *Corolle* rose (avec de nombreuses variétés horticoles allant du blanc au rouge foncé, au pourpre ou au violet); tube inférieur de 7 mm, diamètre 3 mm; tube supérieur infundibuliforme, de 15-20 mm, diamètre maximum 10-15 mm; lobes obovés, étalés, de 20 × 10 mm, se recouvrant à droite; couronne à ailes exsertes, de 7 × 4 mm. *Étamines* insérées à la base du tube supérieur, à filets larges; anthères agglutinées à la clavoncule, sagittiformes, à queues

basales recourbées, à connectif hérissé sur le dos, prolongé au sommet par un long appendice exsert; l'ensemble des 5 appendices tordu en toron. Clavoncule claviforme, à collerette basale 5-lobée, à corps couvert de poils glanduleux, plus longs au sommet; stigmates courts et obtus, papilleux à l'extérieur. *Ovaire* sans disque, ovoïde, hérissé au sommet, haut de 1,5 mm, à deux carpelles distincts mais connés, multiovulés.

Fruits d'abord syncarpes, les deux méricarpes se séparent tardivement, folliculaires, cylindriques, acuminés, d'environ 16 × 1 cm. *Graines* oblongues, de 10 × 3 mm; soies de l'aigrette longues de 10-12 mm.

Cultivé dans de très nombreux jardins de Nouvelle-Calédonie. Nom français : *Laurier-rose.*

17. PARSONSIA R. Brown

Mem. Wern. Soc. 1 : 64 (1809), *nom. conserv.*; BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 (98) : 763-768 (1889); BRITTEN, Journ. of Bot. 45 : 235-236 (1906); MERRILL, Brittonia 1 : 233-237 (1933); PICHON, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., sér. Bot. 1 (1) : 42 (1950); GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 374-380 (1941); PICHON, Not. Syst. 14 (1) : 4-21 (1950); MELVILLE, Journ. Linn. Soc., Bot. 72 : 171-189 (1976).
— *Lyonsia* R. BROWN, Mem. Wern. Soc. 1 : 66 (1809).
— *Helygia* BLUME, Bijdr. : 1043 (1826).
— *Helicandra* HOOK. & ARN., Bot. Beech. Voy. : 198 (1833).
— *Chætosus* BENTH., *in* HOOKER, Journ. of Bot. 2 : 226 (1843).
— *Cauditia* HAMILTON ex WIGHT, Icon. 4 (2) : 4 (1848).
— *Spirostemon* GRIFFITH, Notul. 4 : 80 (1854).
— *Gastranthus* F. v. MUELLER, Fragm. 6 : 130 (1868).
— *Clepsinia* DECAISNE ex JEANNENEY, Nouv.-Caléd. Agric. : 127 (1894).

Lianes à feuilles opposées. *Inflorescences* en cymes simples ou en grandes panicules de cymes. *Calice* à préfloraison quinconciale. Sépales généralement concrescents à la base, présentant le plus souvent à leur face interne des appendices glanduleux. *Corolle* à estivation valvaire, fait exceptionnel chez les Apocynacées; tube inférieur subcampanulé, relativement large, à pubescence intérieure souvent limitée aux nervures staminales, laissant en général au moins des plages glabres; « tube » supérieur constitué en réalité par des lobes distincts, dont les bords mitoyens s'engrènent l'un dans l'autre, mais non soudés, entièrement pubescent à l'intérieur jusqu'à la gorge; lobes étalés et alors ovales-aigus, relativement courts (partie libre au moins deux fois plus longue que large), ou au contraire linéaires, récurvés ou enroulés sur eux-mêmes en spirale; *étamines* insérées très près de la base du tube, à filets longs, ascendants dès leur base, puis étroitement appliqués le long du style avec lequel ils peuvent former un ensemble tordu-spiralé; anthères généralement exsertes au moins par leur

sommet; pas d'écailles suprastaminales à la gorge (celle-ci peut être épaissie en cal annulaire dans des espèces étrangères à la Nouvelle-Calédonie); anthères basifixes ou subventrifixes, à dos glabre, à queues atténuées, arrondies, tronquées ou lobulées à leur extrémité; connectif glabre au-dessous du rétinacle. *Pollen* souvent polyédrique, à 3-4 pores, diamètre 18-59 μm. Disque généralement constitué de 5 pièces indépendantes, dentées ou lobées à leur sommet, parfois plus hautes que l'ovaire mais n'enveloppant jamais complètement celui-ci, *Ovaire* haut de 0,5-1,8 mm, bicarpellé; carpelles concrescents jusqu'au sommet au moins dans leur région axiale, souvent même complètement soudés au moins à la base, sans fentes intercarpellaires visibles; ovules nombreux, en 4-20 séries; style plus ou moins long; clavoncule haute de 0,3-1,2 mm, à collerette ou bourrelet basal; stigmates hauts de 0,15-0,7 mm.

Fruits à méricarpes complètement soudés jusqu'à la déhiscence, cylindriques ou ovoïdes-apiculés. *Graines* comprimées, 2-5 fois plus longues que larges, à testa ridé ou finement tuberculé; aigrette de soies 2-3 fois plus longues que la graine, de couleur brun clair ou blanc jaunâtre. Embryon à cotylédons plans, non auriculés, égalant à peu près la radicule en longueur, mais beaucoup plus larges qu'elle, à nervures médiane et latérales visibles.

Plusieurs auteurs ont attiré l'attention sur la difficulté de délimiter les espèces de ce genre; il est en effet souvent caractérisé par un extrême polymorphisme foliaire. R. Melville (*l.c.*), en Nouvelle-Zélande, a montré l'existence de formes juvéniles à feuilles très différentes des feuilles des formes adultes, avec de nombreux termes de passage; il note aussi que certaines d'entre elles sont néoténiques. Ce phénomène se retrouve en Nouvelle-Calédonie et a beaucoup contribué à compliquer la synonymie des espèces. Les caractères floraux permettent seuls une classification cohérente et une séparation satisfaisante des espèces. Les phénomènes d'hybridation spontanée mis en évidence en Nouvelle-Zélande entre les deux espèces de ce pays existent peut-être aussi en Nouvelle-Calédonie, au moins pour certaines espèces affines. Pour ces diverses raisons, il nous est apparu inopportun, dans l'état actuel de notre information, de subdiviser les espèces en taxons infraspécifiques, même lorsqu'elles se montrent très variables.

Espèce-type : *Parsonsia capsularis* (Forster f.) R. Brown, de Nouvelle-Zélande.

Le genre compte environ 80 espèces réparties depuis l'Asie tropicale orientale et l'île de Taï-Wan, jusqu'à la Nouvelle-Zélande, en passant par l'Indonésie, la Nouvelle-Guinée, l'Australie et la plupart des îles du Pacifique. On compte en Nouvelle-Calédonie, d'après notre révision, 16 espèces, toutes endémiques,

Clé des Parsonsia

1. Tube de la corolle non soudé au-dessus des étamines; bords des lobes engrenés l'un dans l'autre jusqu'à une hauteur caractéristique pour chaque espèce.
   2. Feuilles grandes, 9 × 8 cm ou plus, cordiformes.
      3. Ovaire glabre; plante velue ferrugineuse dans toutes ses parties; lobes de la corolle ovales-aigus, 3 × 2 mm, étalés............ 1. *P. macrophylla.*

3'. Ovaire plus ou moins pubescent; pubescence de la plante blanchâtre ou grisâtre, non ferrugineuse.

4. Fruits longs et minces, large de 4 mm; fleurs roses; lobes de la corolle linéaires-subaigus de 8 × 0,7 mm, récurvés mais non enroulés en spirale; style long de 3-4 mm .... 2. *P. crebriflora.*

4'. Fruits plus épais, large de 12-22 mm, cylindriques ou en massue.

5. Fleurs jaunes à style et étamines très longuement exserts; style long de 8,5 mm; lobes de 9 × 1 mm, chacun d'eux enroulé sur lui-même en spirale .... 3. *P. edulis.*

5'. Lobes récurvés ou droits, non enroulés en spirale; style et étamines moins longuement exserts.

6. Fleurs blanches, très longues; boutons floraux de 22-23 mm; lobes récurvés, oblongs-obtus, 8 × 1 mm; fruits cylindriques, atténués vers le sommet, obtus, 15-16 × 1,2 mm............ 4. *P. longiflora.*

6'. Fleurs rouge pourpre; boutons floraux longs de 8 mm; lobes droits, lancéolés, 4,5 × 1,5 mm; fruits élargis de la base vers le sommet, 18 × 2,2 cm .... 5. *P. pachycarpa.*

2'. Feuilles non cordiformes, ou de moins de 8 cm de largeur.

7. Corolle glabre à l'extérieur.

8. Bouton floral long de 8 mm; lobes à peine étalés, ovales-aigus, 3 × 1 mm .... 6. *P. effusa.*

8'. Bouton floral long de 4 mm; lobes étalés-récurvés, ovales-aigus, 2 × 1,1 mm .... 7. *P. populifolia.*

7'. Corolle pubescente à l'extérieur.

9. Fruits cylindriques ou subcylindriques.

10. Fruits largement cylindrique même à l'état jeune, large de 10-15 mm; grande inflorescence lâche; ovaire glabre .... 8. *P. scabra.*

10'. Fruit étroitement cylindrique, large de moins de 8 mm.

11. Fleurs très petites; bouton floral long de 3 mm; lobes ovales-aigus, 2 × 0,6 mm; ovaire glabre; grande inflorescence lâche .. 9. *P. affinis.*

11'. Fleurs plus grandes; inflorescence plus condensée, en cyme trichasiale, 1 ou 2-nodes, dépassant à peine la longueur des feuilles; ovaire plus ou moins pubescent.

12. Feuilles obovales, à plus grande largeur située au-dessus du milieu, très veloutées, 5,5-9 × 3,5-5,5 cm; fleurs petites; lobes ovales-aigus, 4 × 1 mm.................... 10. *P. terminaliifolia.*

12'. Feuilles généralement à plus grande largeur située au-dessous du milieu, non veloutées.

13. Feuilles ovales-acuminées, 8-10 × 4-6 cm; lobes linéaires-aigus, 5 × 0,5 mm; ovaire pubescent seulement au sommet .... 11. *P. catalpæcarpa.*

13'. Feuilles très polymorphes, linéaires, de 11 × 0,4 cm, à obovales-elliptiques, 5 × 2,5 cm; lobes lancéolés-aigus, 3,5 × 1 mm; ovaire glabre .... 12. *P. flexuosa.*

9'. Fruits ovoïdes, acuminés ou fusiformes.

14. Fruit longuement ovoïde, atténué-pointu, long de 7-14 cm; inflorescence relativement pauciflore .... 13. *P. brachiata.*

14'. Fruit ovoïde, courtement acuminé, long de 5-6 cm.

15. Feuilles ovales ou suborbiculaires, parfois acuminées mais sans mucron; grande panicule de cyme lâche .... 14. *P. franchetii.*

15'. Feuilles linéaires ou elliptiques à lancéolées, mucronées; cymes grêles et pauciflores .... 15. *P. laxiflora.*

1'. Tube de la corolle soudé au-dessus des étamines; étamines entièrement incluses; fruit plus ou moins toruleux, rouge à maturité............ 16. *P. flexilis.*

Espèces exclues du genre Parsonsia

Parsonsia balansæ BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 767 (1889) = *Artia balansæ* (BAILLON) PICHON ex GUILLAUMIN.

Parsonsia brachycarpa BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 766 (1889) = *Artia brachycarpa* (BAILLON) BOITEAU.

Parsonsia francii GUILLAUMIN, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., sér. Bot. 8 (1) : 89 (1957) = *Artia francii* (GUILLAUMIN) PICHON.

Parsonsia lifuana BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 767 (1889) = *Artia lifuana* (BAILLON) PICHON ex GUILLAUMIN.

1. **Parsonsia macrophylla** Pichon ex Guillaumin

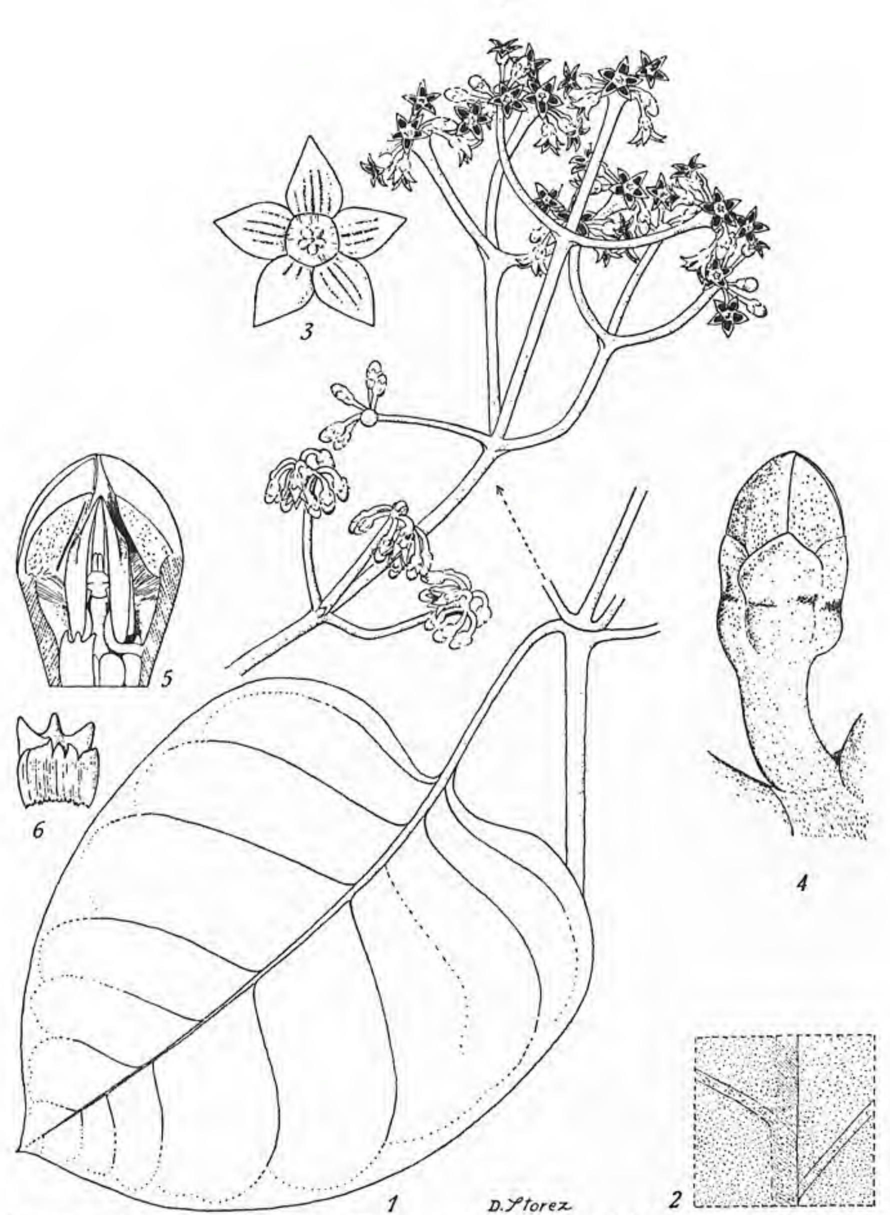
Acta Horti Goteburg. 18 : 257 (1950); PICHON, Not. Syst. 14 (1) : 9 (1950), *in obs.*

Liane robuste; rameaux jeunes et face inférieure des feuilles revêtus d'une pubescence d'un roux ferrugineux. *Feuilles* grandes, molles, cordiformes; les plus grandes 16 × 12 cm; les moyennes 13 × 12 cm; celles du sommet des rameaux 4,5-6 × 4-5 cm; cordées ou en accolade à la base; très brièvement acuminées au sommet; acumen aigu ou obtusiuscule; pétiole long de 2-4 cm; nervures latérales peu nombreuses, 7-8 paires; celles du bas en formes de S, les suivantes dessinant nettement de grands arcs marginaux; quelques nervures interstitielles parallèles aux précédentes mais moins marquées; pas de réticule tertiaire visible; sur le vivant limbe d'un vert brillant dessus, d'un vert jaunâtre dessous, en herbier à reflets ferrugineux du fait de la pubescence.

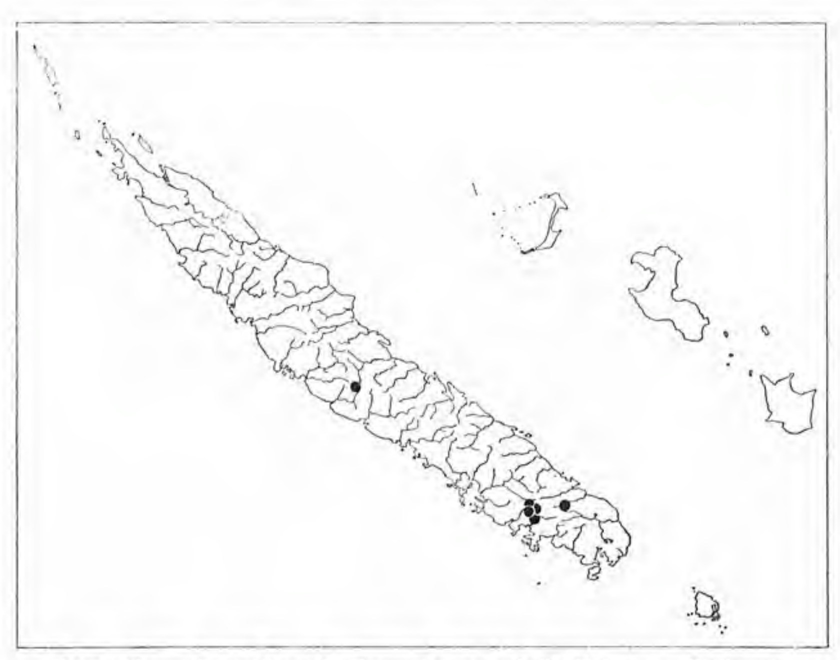
Inflorescences terminales et axillaires; les supérieures en grandes panicules 2-3-nodes de cymes; les axillaires en cymes trichasiales; pédoncule long de 2,5-7 cm, revêtu ainsi que les autres axes et l'extérieur du calice de la même pubescence ferrugineuse; bractées, petites 1 mm, paraissant rapidement caduques; pédicelles de 4-6 mm. Bouton floral court, trapu, subconique au sommet. Fleurs odorantes surtout la nuit; *calice* à dents soudées jusque vers la moitié, largement arrondies, obscurément et brièvement acuminées, sans carène, hautes de 1,5 mm, larges de 2 mm. *Corolle* d'un blanc sale au dehors, rose vif en dedans, à tube tronconique ou campanulé, relativement large, haut de 2,5 mm, large de 1,5 mm à la base; *étamines* se détachant du tube perpendiculairement à celui-ci à moins de 1 mm de sa base; lobes étalés, ovales-subaigus, un peu arrondis à la base, de 3 × 2 mm, pubescents à l'extérieur, teintés de rose vif à l'intérieur sur le sec; étamines exsertes par leur sommet. Disque en 5 pièces, chacune pourvue au sommet de trois pointes ou dents; *ovaire* glabre, à fentes intercarpellaires visibles jusqu'à la base; style court, 1,5 mm; stigmates aussi hauts que la clavoncule.

Fruit inconnu. — PL. 44, p. 249; CARTE 63.

TYPE : *Skottsberg 72* (holo-, Stockholm; iso-, P!).



Pl. 44. — **Parsonsia macrophylla** Pichon : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** feuille, × 4; **3,** fleur, × 3; **4,** bouton, × 4; **5,** coupe du bouton, × 6; **6,** écaille discale, face interne, × 10; *Sévenet & Boiteau 1153.*



CARTE 63. — Répartition de **Parsonsia macrophylla** Pichon ex Guillaumin.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

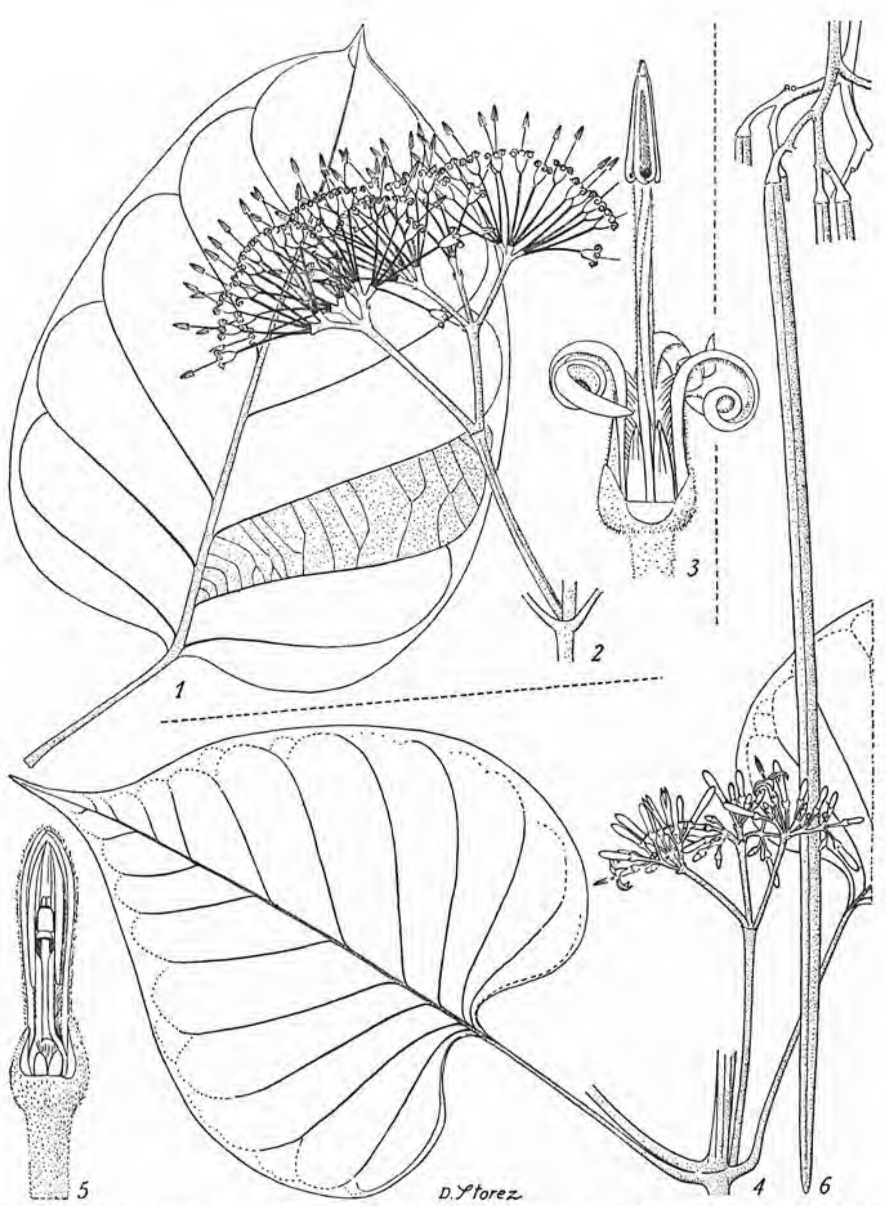
Jaffré 1802, Mgne. des Sources, 15.12.1976 (fl.).
MacKee 14182, crête entre hte. vallée de Houaïlou et vallée de Baraoua, W. col des Roussettes, 900-950 m, 7.1.1966 (fl.); *32333*, crête Pourina, R. Bleue, 800 m, 28.11.1976 (fl., mat. alcool).
Sévenet & Boiteau 1153, Mgne. des Sources, 900 m, 12.11.1975 (fl., mat. alcool).
Skottsberg 72, Mgne. des Sources, 17.1.1949 (fl.).
Veillon 2482, Mgne. des Sources, 850 m, 10.11.1971 (fl.), NOU.

FL. : 1, 11 et 12.

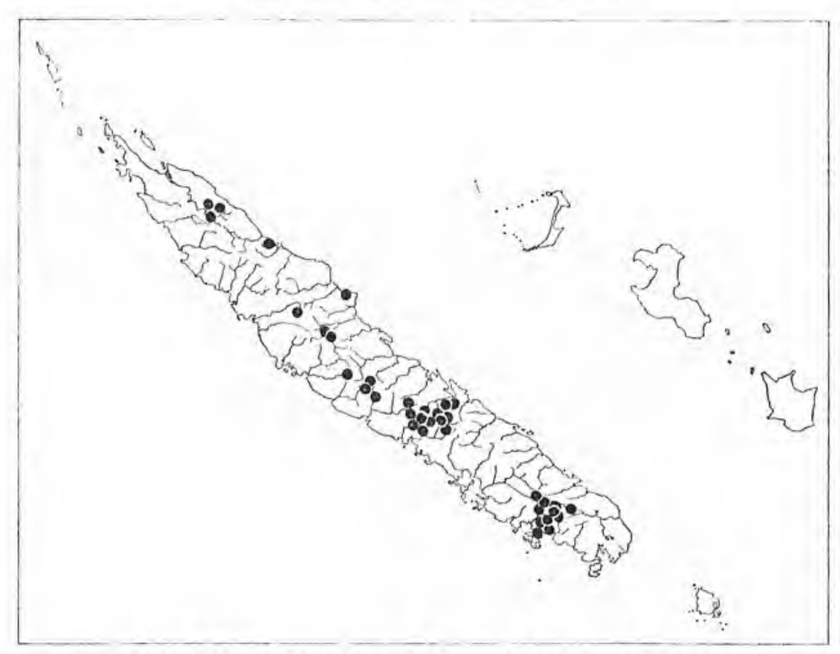
2. **Parsonsia crebriflora** Baillon

Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 767 (1889).
— *P. tubiflora* BAILLON ex GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 377 (1941), *in obs.*
— *P. marsdenioides* SCHLECHTER, Bot. Jahrb. 39 : 240 (1906).

Liane assez robuste; jeunes rameaux densément pubescents, poils blancs grisâtres, relativement courts; rameaux âgés densément verruqueux. *Feuilles* grandes et cordiformes, subcoriaces, longuement acuminées au sommet, de 16 × 12 cm, au sommet des rameaux 5,5 × 3 cm, courtement tomenteuses dessous, à toucher non velouté, tomentum grisâtre ou roux. 6-7 paires de nervures latérales, la paire inférieure plus effacée, très proche



Pl. 45. — **Parsonsia edulis** (G. Bennet) Guillaumin : **1,** feuille, face inférieure, × 0,66; **2,** inflorescence, × 0,66; **3,** fleur, un pétale enlevé, × 5; *MacKee 22538*. — **P. crebriflora** Baillon : **4,** rameau flor., × 0,66; **5,** coupe du bouton, × 4; **6,** fruit, × 0,66; *MacKee 30359* sauf 6, *MacKee 20267*.



CARTE 64. — Répartition de **Parsonsia crebriflora** Baillon.

de la marge; réticule tertiaire visible sur les deux faces; pétiole long de 2,5 cm, pubescent.

Inflorescences terminales et axillaires en cymes dichasiales au premier nœud, pléiochasiales au-dessus, à pédoncules robustes, longs de 3-6 cm, couverts de la même pubescence grisâtre que les autres axes, le calice et l'extérieur de la corolle; bractées extrêmement réduites, masquées par la pubescence; pédicelles longs de 2,4-5 mm. Bouton allongé, oblong, obtus, long de 9 mm. *Fleurs* roses. *Calice* soudé très haut, partie libre des segments n'excédant pas 1 mm; *corolle* à lobes un peu récurvés mais non enroulés en spirale, linéaires subaigus, de 8 × 0,7 mm; *étamines* insérées tout à la base du tube, au contact du réceptacle, à filet étroitement appliqué sur le style, mais non tordu avec celui-ci; anthères entièrement exsertes, longues de 4 mm. Disque formé de 5 pièces ovales obtuses, entières; *ovaire* poilu sauf à la base; style long de 3-4 mm; clavoncule plus haute que les stigmates.

Fruit cylindrique ou vaguement tétragone, atténué au sommet, de 16 × 0,4 cm, courtement pubescent; valves larges de 16 mm lors de la déhiscence; *graines* comprimées de 4,5 × 1,5 mm, à testa brun foncé, longitudinalement orné de mamelons plus clairs, et très finement tuberculé; aigrette de soies grises à reflet brun. — PL. 45 (4-6), p. 251; CARTE 64.

TYPE : *Balansa 1422* (holo-, P!).

Obs. Un échantillon, *MacKee 34756*, présente des caractères intermédiaires entre cette espèce et *P. catalpæcarpa* Baillon, susceptibles de faire penser à une hybridation spontanée.

Matériel étudié :

Balansa 1422, ferme modèle au-dessus de Nouméa, 3.1.1869 (fl.).
Bernardi 9595, col d'Amieu, 400 m, 12.7.1965 (fr.).
Blanchon 543, pic Buse, 550 m, 23.2.1963 (fl.); *692*, Mgne. des Sources, 600 m, 5.1.1964 (fr.).
Compton 1158, Mt. Canala, 2000-3000 ft.
MacKee 3695, route Mgne. des Sources, 2.1.1956 (fl.); *3988*, pente Mt. Koghi, N Hermitage, 200-400 m, 12.2.1956 (fr. juv.); *6553*, plateau de Dogny, 900-1000 m, 10.9.1958 (fr.); *7814*, Mt. Koghi, 26.12.1960 (fl.); *8196*, plateau de Dogny, 18.1.1961 (fl.); *9870*, 10 km E col des Roussettes, Bourail-Houaïlou, 500 m, 27.12.1962 (fl.); *12673*, Farino, forêt Mépéou, exploit. forest. Germain, 500 m, 25.5.1965 (fr.); *13937*, col d'Amieu, Mé Ongué, 26.11.1965 (fr.); *14176*, crête entre hte. vallée de Houaïlou et vallée de Baraoua, W col des Roussettes, 900-950 m, 7.1.1966 (fl.); *15334*, plateau de Dogny, 900-1000 m, 17.7.1966 (fr.); *16293*, col Toma, 450 m, 18.1.1967 (fl.); *19985*, hte. Diahot, Tendé, expl. for. Frouin, 500-600 m, 12.12.1968 (fl.); *20267*, route Yaté, Dalmates, 150 m, 8.3.1969 (fr.); *21536*, Mé Maoya, contrefort Djiaouma, 1100-1200 m, 11.11.1970 (fr. juv.); *30359*, Mt. Ouin, pente SW, 1100 m, 30.11.1975 (fl., mat. alcool); *31540*, Poindimié, Povila, 400 m, 13.7.1976 (fr.); *32345*, hte. Yaté, R Bleue, 300 m, 28.11.1976 (fl., mat. alcool); *32718*, Ponérihouen, Mt. Aoupinié, sommet, 1020 m, 31.1.1977 (fl.); *32979*, hauteurs N Négropo, 600 m, 30.3.1977 (fr.); *33146*, col d'Amieu, Mé Ongué, 650 m, 12.5.1977 (fr.); *34111*, leg. Cherrier, massif Ton-Non, crête E, 650 m, 20.10.1977 (j. infl.); *34523*, col Maré, versant Tiwaka, 500 m, 1.1.1978 (fl., mat. alcool); *34756*, Bourail, hte. Pouéo, 500 m, 27.2.1978 (fr.); *35205*, Ponérihouen, Mt. Aoupinié, 1000 m, 30.5.1978 (fr.); *35286*, route Mgne. des Sources, 500 m, 20.6.1978 (fr.); *35561*, Farino, pic Vincent, 700 m, 4.8.1978 (fr.); *36198*, Poindimié, 350 m, 6.12.1978 (fl.).
M.F.-S. 497, pic Buse, 29.12.1950 (fr.); *8703*, Mé Amméri, 27.11.1950; *8729*, *8845*, *ibid.*, 28.11.1950; *8947*, *8960*, *9013*, *ibid.*, 29.11.1950 (fl.); *9070*, *ibid.*, 30.11.1950 (fl.); *12754*, 12801, Mt. Dzumac, 21.4.1951.
Raoul s.n., S Nouvelle Calédonie.
Schlechter 15415, Oubatche, 700 m, 13.12.1902 (fl.), type de *P. marsdenioides* Schlechter.
Sévenet & Boiteau 1125, *1129*, col de Tiébo, forêt Frouin, 6.11.1975 (fl.).
Thorne 28325, plateau de Dogny, 29.10.1959 (j. infl.).

Fl. : 1, 2 et 10-12. — Fr. : 1-3, 5-8, 11-12.

3. **Parsonsia edulis** (G. Bennett) Guillaumin

Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 377 (1941).
— *Alstonia edulis* G. Bennett, Journ. of Bot. 5 : 150 (1867).
— *Parsonia esculenta* Pancher ex Baillon, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 767 (1889).

Liane robuste atteignant 20 m, revêtue de gros poils blanc grisâtre. Grandes *feuilles* cordiformes, molles, à acumen aigu, de 14 × 11 cm sur les rameaux adultes, de 7 × 3,5 cm sur les extrémités, d'un vert foncé brillant dessus, d'un vert pâle grisâtre dessous sur le vivant; nervures laté-

rales peu nombreuses, 5-6 paires, celles de la base sigmoïdes, les suivantes d'abord droites puis arquées en grandes boucles submarginales; réticule tertiaire bien visible; pubescence visible sur les deux faces, plus marquée sur les nervures à la face inférieure qui seule est à toucher velouté; pétiole long de 2,5-5 cm, pubescent-hirsute.

Inflorescences terminales et à l'aisselle des feuilles supérieures; en cymes composées denses; pédoncules de 1,5-4 cm, pubescents grisâtres ainsi que les autres axes, le calice et l'intérieur de la corolle; bractées très petites, de 1,2-1,5 mm; pédicelles de 1,2-1,4 cm, grêles. Bouton floral long et mince, obtus au sommet, long de 8-9 mm; *fleurs* jaune vif; *calice* à dents brièvement soudées à la base, ovales subaiguës, de 2 × 1 mm; *corolle* pubescente à l'extérieur, glabre à l'intérieur, à lobes linéaires subaigus au sommet, de 9 × 1 mm, chacun d'entre eux enroulé sur lui-même en spirale; *étamines* hautes de 3,5 mm, terminées par un petit mucron triangulaire, insérées très près de la base du tube, à filet très long, grêle, portant une rangée de poils, étroitement appliqué contre le style; l'ensemble du style et des 5 étamines forme une collerette tordue en spirale, très longuement exserte. Disque en 5 pièces plus longues que l'ovaire, érigées, chacune d'entre elles 3-laciniée au sommet; *ovaire* pubescent; fente intercarpellaire dissimulée sous les poils; style long de 8-8,5 mm; clavoncule petite, égalant à peu près les stigmates.

Fruit (jeune) « comme un concombre moyen » (*Pancher 583*), à valves larges de 22 mm après la déhiscence, allongé, cylindrique, paraissant subglabre; placenta jaune, se détachant aisément de la valve. *Graines* comprimées, spatulées, de 9 × 3 mm, à testa brun clair, lisse irrégulièrement sillonné en long; aigrette de soies brunes, longues de 1,5-2 cm, plus foncé à la base. — PL. 45 (1-3), p. 251; CARTE 65.

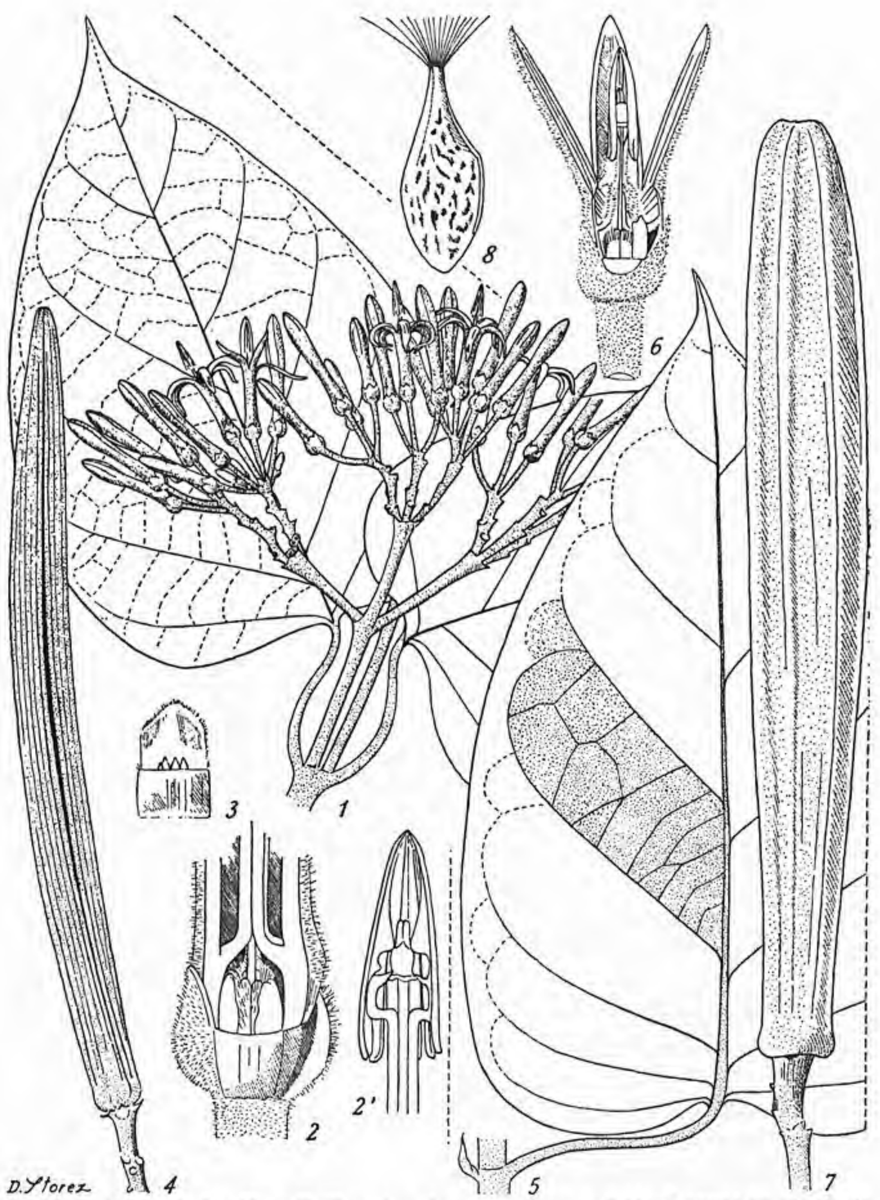
TYPE : *Pancher s.n.* (holo-, P!).

Usages: jeune fruit comestible; feuilles jeunes consommées comme les épinards.

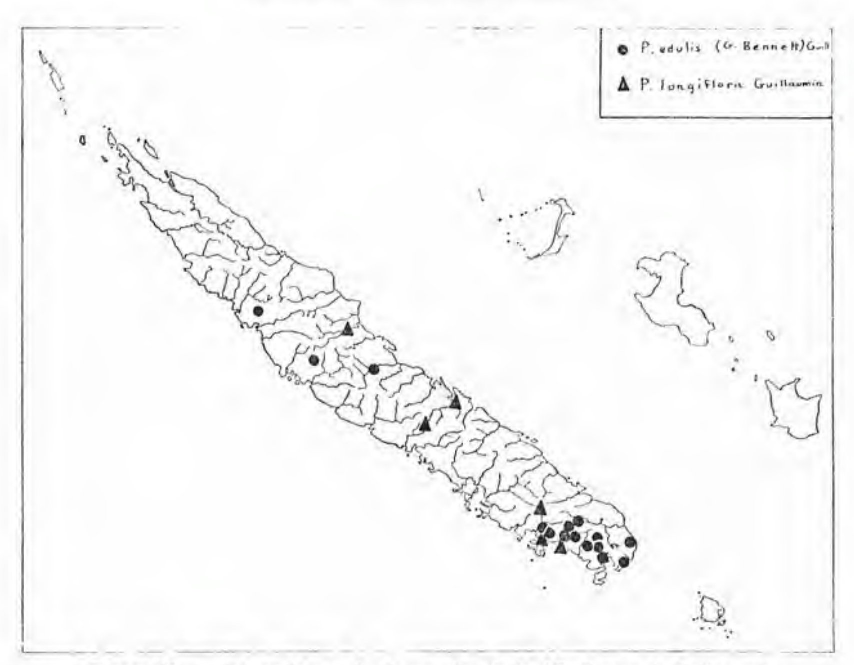
MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 13344, col d'Amieu, versant La Foa, 400 m, 24.8.1965 (fl.); *22538*, *ibid.*, E, 300-400 m, 23.9.1970 (fl.); *33873*, Ponérihouen, hauteurs de Goa, 400 m, 27.9.1977 (fl.).
M.F.-S. 10647, Mt. Mou, 11.9.1951.
Pancher s.n., Kanala (fl. nov. déc.), type.
Thiebaut 295, s. loc. 1865.
Vieillard 2983, Nouméa (fl.).
Virot 1687, Massif des Grosses Gouttes, hte. R. St. Louis, 25.1.1947 (fl.).

FL. : 1, 8, 9, 11 et 12.



Pl. 46. — **Parsonsia longiflora** Guillaumin : **1**, rameau flor., × 0,66; **2**, ccupe au niveau de l'ovaire, × 4; **2'**, gynostège, × 4; **3**, sépale, face interne, × 4; **4**, fruit × 0,66; *MacKee 31405*, sauf 1, *Franc 1730a*. — **P. pachycarpa** Guillaumin : **5**, feuille, face inférieure, × 0,66; **6**, coupe de la fleur, × 4; **7**, fruit, × 0,66; **8**, graine, × 4; *MacKee 20869*, sauf 5, *MacKee 33432*, 6, *MacKee 23406*.



CARTE 65. — Répartitions de **Parsonsia edulis** (G. Bennett) Guillaumin et **P. longiflora** Guillaumin.

4. **Parsonsia longiflora** Guillaumin

Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., sér. 2, 12 : 360 (1940).

Liane robuste; jeunes rameaux pubescents hirsutes. Grandes *feuilles* cordiformes brusquement acuminées sur 1 cm environ, parfois tronquées plutôt que cordées à la base, coriaces, glabres dessus, courtement pubescentes dessous, non veloutées au toucher, de 12 × 11 cm pour la base des rameaux, 7 × 5,5 sous l'inflorescence; 5-6 paires de nervures secondaires profondément canaliculées à la face supérieure, fortement saillantes dessous; réticule tertiaire également très saillant dessous, sculptant la page supérieure.

Inflorescences terminales et axillaires en cymes composées, pléiochasiales; pédoncules robustes, de 2-3,5 cm, dilatés à leur sommet sous les ramifications; bractées très petites; pédicelles de 8-10 mm. *Bouton* floral allongé, oblong, obtus, long de 18-20 mm; *fleurs* blanches marquées de pourpre au sommet des lobes; *calice* à segments soudés jusque vers la moitié; dents de 2 × 1 mm, aiguës, très poilues; *corolle* à lobes récurvés mais non enroulés en spirale, linéaires aigus, couverts de poils hirsutes à l'extérieur, glabres à l'intérieur; filets des étamines se détachant du tube au-dessus de l'ovaire

et s'appliquant étroitement contre le style, glabres; *anthères* entièrement exsertes, longues de 7 mm, tronquées à leur sommet. Disque constitué de 5 pièces à peu près aussi hautes que l'ovaire, entières ou faiblement bilobées à leur sommet; *ovaire* poilu mais fente intercarpellaire visible; style long de 11 mm; clavoncule aussi haute que les stigmates.

Fruit cylindrique épais, long de 15-16 cm, diamètre 12 mm, couvert d'un tomentum brun, velouté au toucher. *Graines* comprimées, de 10 × 3 mm, à testa sillonné longitudinalement; aigrette de poils brun clair, plus foncée au contact de la graine. — PL. 46 (1-4), p. 255; CARTE 65.

TYPE : *Franc 1730a* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Däniker 919, Mt. Koniambo, Koné, 16.1.1925.
Franc 1730a, Prony, 4.1914 (fl.).
MacKee 3714, route de la Mgne. des Sources, 400-600 m, 2.1.1956 (fl.); *9882*, hte. vallée de Houaïlou, 300 m, 28.12.1962 (fl.); *15363*, plaine des Lacs, hte. R. Blanche, forêt « les Electriques », 200 m, 27.7.1966 (fl.); *16524*, hte. vallée Creek Pernod, forêt Cachée, 200-300 m, 9.3.1967 (fl.); *22264*, leg. CORBASSON, Port-Boisé, 180 m, 10.7.1970 (fl.); *25179*, route Yaté, col de Mouirange, 200 m, 2.4.1972 (fl.); *26994*, Mt. Boulinda, 500 m, 30.7.1973 (fr.); *29969*, Yaté, Kuébini, 20-100 m, 2.4.1975 (fl., fr.); *31405*, Port-Boisé, vallée de Koué, 100 m, 16.6.1976 (fl., fr.; mat. alcool); *35319*, hte. vallée Creek Pernod, Forêt Cachée, 250 m, 29.6.1978 (fl.); *36296*, plaine des Lacs, 250 m, 30.12.1978 (fl.).
M.F.-S. 7243, R. Thi, 23.10.1950 (fr.); *10766*, Bois du Sud, 21.2.1951; *1392*, Mois de Mai, 22.7.1951.

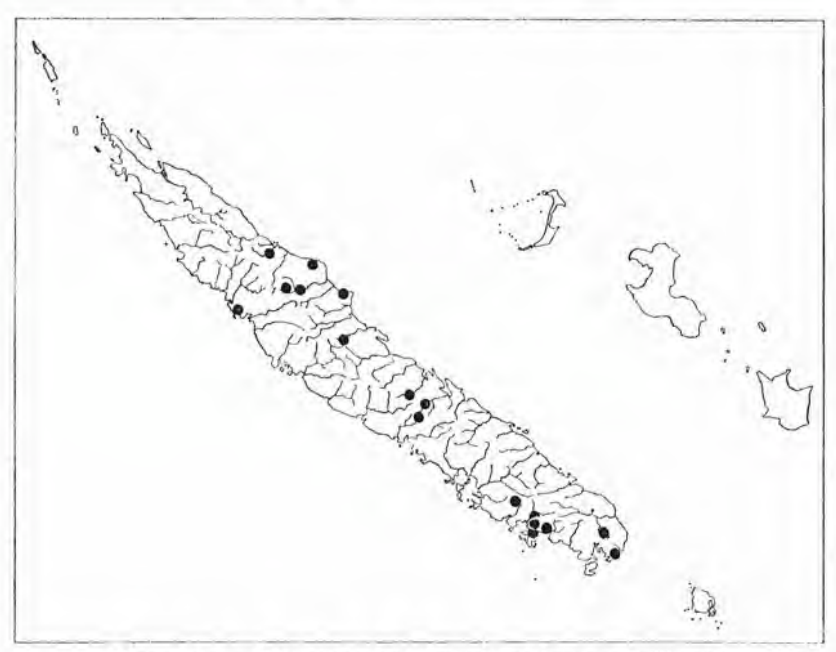
FL. : 1, 3, 4, 6, 7, 12. — FR. : 4, 6, 7 et 10.

5. **Parsonsia pachycarpa** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 378 (1941).
— *Parsonsia macrocarpa* BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 767 (1889), *non* COLENSO, Transact. N. Zel. Inst. 14 : 331 (1882).

Liane robuste; rameaux jeunes pubescents, à toucher velouté. *Feuilles* grandes, molles, cordiformes, de 17-18 × 14-15 cm sur les rameaux adultes de 7-8 × 7 cm sous l'inflorescence; limbe glabre dessus, tomenteux velouté dessous, 5-7 paires de nervures secondaires, droites puis dessinant une boucle submarginale; réticule tertiaire visible sur les deux faces mais ne sculptant pas la page supérieure; pétiole long de 4-6 cm, pubescent.

Inflorescences terminales et axillaires en cymes relativement denses, généralement trinodes et trichasiales; pédoncules robustes, longs de 2,5-3 cm, densément tomenteux-veloutés; bractées très petites, longues de 1-1,5 mm; pédicelles longs de 2-4 mm. *Bouton* floral court, trapu, lancéolé, haut de 8 mm, large de 2,5 mm; *fleurs* rouge pourpre; *calice* soudé jusqu'aux



CARTE 66. — Répartition de **Parsonsia pachycarpa** Guillaumin

3/4 de sa hauteur, à dents subaiguës, hautes de 1 mm, densément tomenteux; corolle extérieurement poilue, à tube inférieur très court; lobes droits, obliquement érigés, non récurvés, relativement épais, lancéolés, de 4,5 × 1,5 mm, un peu carénés sur le dos, naviculés à leur extrémité; *étamines* à filets pubescents étroitement appliqués sur le style; anthères exsertes, longues de 3,5 mm. Disque en 5 pièces, chacune d'entre elles trilobée à son sommet; *ovaire* poilu au sommet, glabre à la base, les fentes intercarpellaires visibles; style long de 3 mm; clavoncule à peu près aussi haute que les stigmates.

Fruit cylindrique épais, progressivement élargi vers le sommet, long de 18 cm, diamètre 22 mm, pubescent, à toucher velouté; valves larges de 25 mm à la déhiscence, se séparant aisément des placentas. *Graines* à testa brun, irrégulièrement sillonné en long, couvert de minuscules tubercules; aigrette de soies brun clair, plus foncées au contact de la graine. — PL. 46 (5-8), p. 255; CARTE 66.

TYPE : *Balansa 241* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 241, au-dessus de la ferme Modèle, Nouméa, 10.1868 (fl., fr.).
Däniker 2698, col de Tongoué, 26.1.1926 (fl.).
Le Rat 339, Yahoué, 2.9.1901-3 (fl.).
MacKee 4326, Mt. Kaféaté, bas des pentes, 30-100 m, 30.3.1956 (fr.); *7936*, Poindimié, 10 m, 3.1.1961 (fl.); *8114*, 4 km N col d'Amieux, exploit. forest. Mathieu, 500 m,

15.1.1961 (fl.); *12008*, col d'Amieu, vallée de Toili, 350-400 m, 19.1.1965 (fl., j. fr.); *14773*, hte. Tanghène, 300 m, 19.4.1966 (fr.); *20869*, Ponérihouen, hte. vallée de Mou, exploit. Devillers, 600 m, 25.9.1969 (fr.); *23406*, la Conception, 150 m, 12.3.1971 (fl., fr.); *26252*, Tiwaka, Bobetio, 250 m, 13.2.1973 (fl., fr. juv., fr.); *29638*, hte. Houaïlou, 300 m, 16.1.1975 (fl.); *30561*, vallée de Thy, 20 m, 26.12.1975 (fl., mat. alcool); *31729*, Hienghène, Gauet, 400 m, 19.8.1976 (fl.); *33432*, col de Kouaoua, 250 m, 26.6.1977 (fr.); *32959*, Koh, 200 m, 29.3.1977 (fl., fr.).
Morat 5317, Bopope, route Tiwaka à Koné, 11.2.1977 (fl., j. fr.).
Schmid 110, plaine des Lacs, Pouedih, 300 m, 17.4.1965 (fl.).
Sévenet & Boiteau 1133, près du Vieux Touho, 6.11.1975 (fl., mat. alcool).
Veillon 3219, Port-Boisé, 16.6.1977 (fr.).
Virot 1541, base Mt. Mou, 200 m, 1.7.1945 (fr.).

FL. : 1-4 et 8-12. — FR. : 1-4, 6, 7, 9 et 10.

6. **Parsonsia effusa** S. Moore

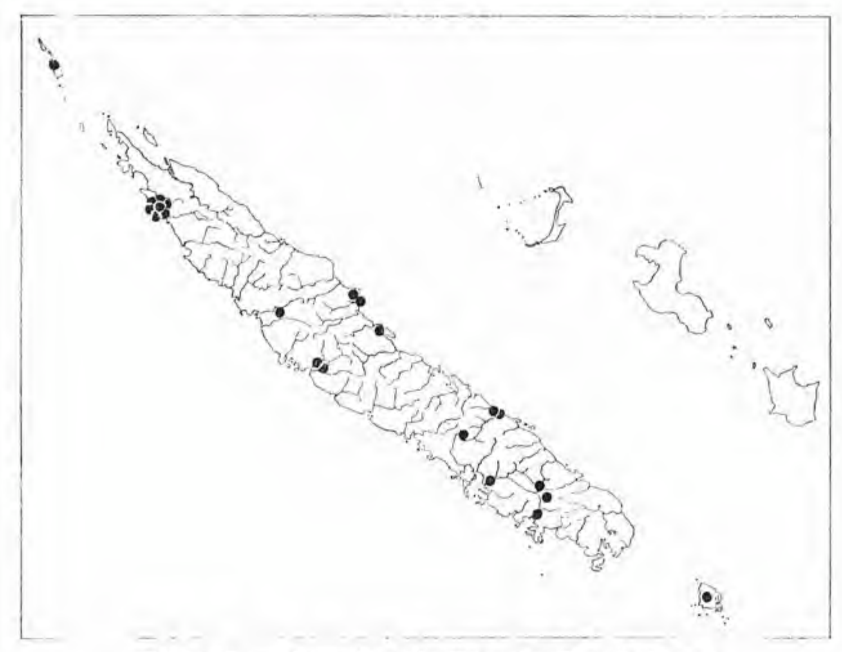
Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 365 (1921).
— *Parsonsia glaucescens* BAILLON ex GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 377 (1941).

Liane grêle, à jeunes rameaux brun foncé, glabres. *Feuilles* elliptiques ou oblongues, de 7,5-10 × 3,5-4 cm, longuement acuminées au sommet, arrondies ou cunéiformes à la base, glabres, vert foncé brillant dessus, vert pâle dessous; pétiole long de 18-22 mm; nervures latérales 9-10 paires, ascendantes et arquées en bas, droites puis formant un arc submarginal plus haut; réticule tertiaire visible surtout à la face inférieure. Feuilles juvéniles linéaires, de 7-13 × 0,3-0,4 cm, puis lancéolées-linéaires, longuement acuminées, de 6-7 × 1-1,2 cm.

Inflorescences terminales et axillaires en panicules de cymes lâches. Bouton floral oblong, obtus, long de 4,5 mm. *Fleurs* blanc verdâtre; pédoncules grêles, de 2-3 cm; bractées très petites, de 0,5 mm; pédicelles grêles, de 5-7 mm. *Calice* et *corolle* glabres; dents du calice soudées à la base, ovales-triangulaires, 1 × 1 mm; tube de la corolle de 3 mm, densément poilu à la gorge; lobes linéaires, de 3 × 1 mm, droits et obliquement dressés ou récurvés, subaigus au sommet, papilleux à l'intérieur; *anthères* exsertes seulement par leur sommet, longues de 3 mm. Disque en 5 pièces linéaires, entières au sommet, plus hautes que l'ovaire; *ovaire* glabre, haut de 1 mm.

Fruit longuement fusiforme, glabre, 12 × 1 cm, aigu au sommet. *Graine* comprimée, 6 × 2 mm, à testa brun clair irrégulièrement orné de mamelons plus clairs; aigrette de soies d'un gris jaunâtre. — CARTE 67.

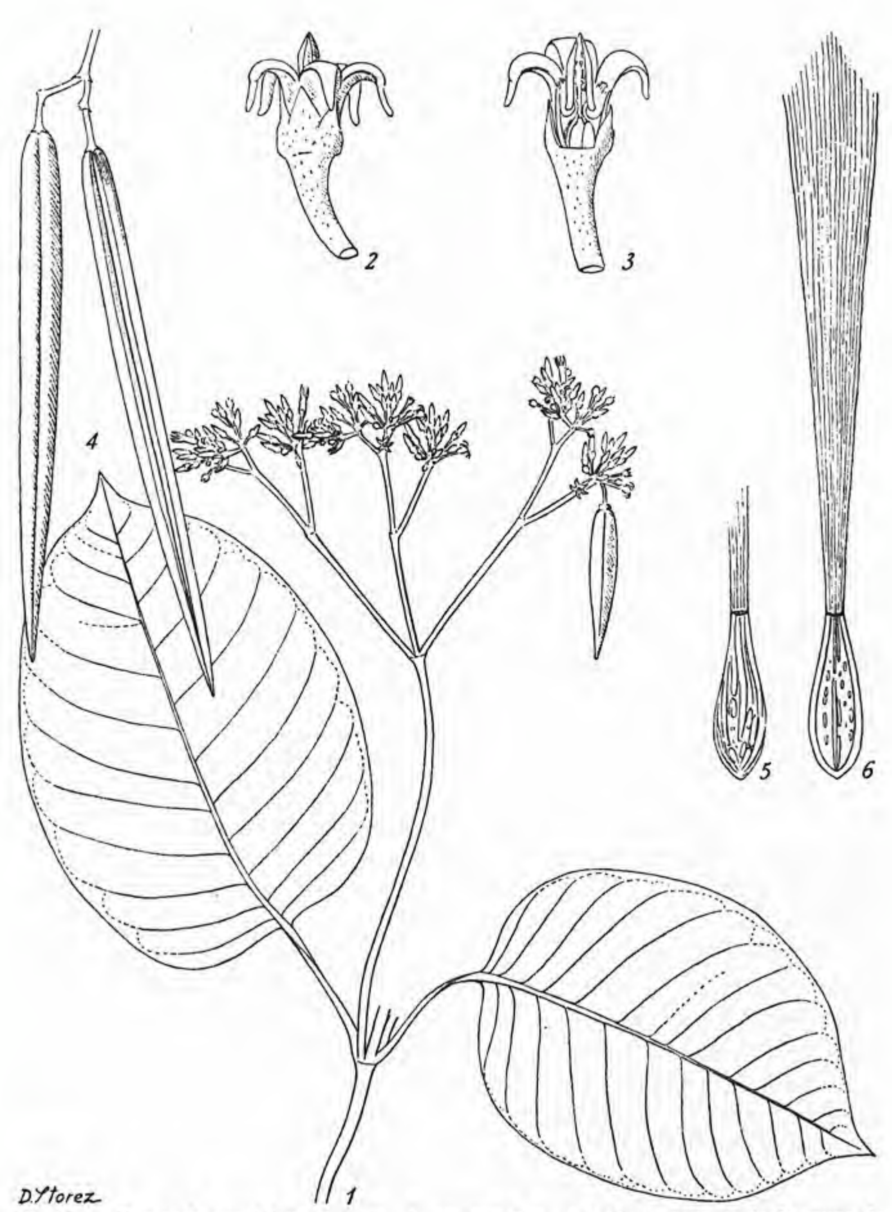
TYPE : *Compton 2105* (holo-, BM!).
Espèce très voisine de la suivante, mais s'en distinguant néanmoins par son bouton floral plus allongé, moins trapu, ses lobes raides, moins nettement recourbés, son disque dont les 5 pièces sont complètement libres.



CARTE 67. — Répartition de **Parsonsia effusa** S. Moore.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Alleizette 360, Dumbéa, 1910-1911 (fl.).
Balansa 2413, Canala, 11.1869 (fl.); *3477*, Ouroué, 12.1871 (fl.); type de *P. glaucescens* H. BAILLON.
Blanchon 581, Mgne des Sources, 23.1.1964 (fl.).
Compton 352, plaine des Lacs, 22.11.1914 (fl.); *2105*, R. Ngoye, 21.10.1914 (fl.).
Däniker 2745, Mt. Koghi, 1.2.1926 (fl.).
Fetscherin, entre Thio et Houaïlou.
Franc 1661A, Prony, 1.1914 (fl.).
Jaffré 1610, île Pott, plateau, 10.12.1975 (fl., fr.).
Le Rat 172, Mt. Dzumac, 1.1909 (fl.).
MacKee 2682, *3716*, route Mgne. des Sources, 3.7.1955 (fl.) et 2.1.1956 (fl.); *4356*, Mt. Dzumac, au-dessus de la Couvelée, 400-500 m, 14.4.1956 (fl.); *4971*, au-dessus de la vallée de la Tontouta, mine Galliéni, 28.7.1956 (fr.); *12314*, route Yaté, les Dalmates, 150 m, 27.3.1965 (fl.); *17142*, *ibid.*, 16.7.1967 (fl., fr.); *23381*, *ibid.*, 5.3.1971 (fl.); *14139*, crête N Négropo, 400-500 m, 6.1.1966 (fl., fr.); *14277*, Prony, le Carénage, 100 m, 25.1.1966 (fl.); *23376*, *ibid.*, 3.3.1971 (fl.); *16694*, Ouroué, ancienne mine Pauline, 300 m, 30.4.1967 (fr.); *23291*, leg. CORBASSON, plaine des Lacs, NE Grand Lac, 250 m, 9.2.1971 (fl.); *26382*, vallée Tontouta, mine Liliane, 100 m, 9.3.1973 (fl.); *26932*, plaine des Lacs, Ouénarou, 200 m, 13.7.1973 (fr.); *28575*, Pouembout, 30 m, 26.4.1974 (fl.); *28826*, Houaïlou, Ho, 50 m, 14.6.1974 (fr.); *30249*, sentier Dzumac, 500 m, 12.11.1975 (j. fl., mat. alcool); *31406*, Port-Boisé, vallée de Koué, 100 m, 16.6.1976 (fr.); *31436*, *ibid.*, 50 m, 29.6.1976 (fl., mat. alcool); *32465*, Prony, Mt. Oungoné, 400 m, 12.12.1976 (fl., mat. alcool); *34874*, Yaté, barrage, 100 m, 19.3.1978 (fl.).



Pl. 47. — **Parsonsia populifolia** Baillon : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** fleur, × 4; **3,** coupe de la fleur, × 4; **4,** follicules, × 0,66; **5,** graine, face dorsale, × 4; **6,** graine, face ventrale, × 4; *MacKee 30345*, sauf 1, *MacKee 26226*, 4-6, *MacKee 32946*.

M.F.-S. 1721, Kalouéhola, 26.6.1951 (fl.); *11656*, Bois du Sud 29.3.1951; *12252*, Oua Tilou, 13.4.1951 (fl.).
Sévenet & Boiteau 1142, col de Hô, 8.11.1975 (fl.).
Formes juvéniles stériles:
Mission franco-suisse 5416, Mé Amméri, 18.8.1950; *6934*, Mt. Mou, 15.5.1950; *12306*, Oua Tilou, 13.4.1951.
Formes juvéniles néoténiques:
Däniker 1238, Kaala, Koumac, 25.2.1925 (fr.); *1517*, Tiébaghi, 26.3.1925 (fl.).
Deplanche 226, Kanala (fl.); *227*, s. loc.
MacKee 16618, Néhoué, ancienne mine Fantoche, 50-100 m, 20.11.1967 (fl., fr.); *14558*, Paagoumène, 20-100 m, 16.3.1966 (fl.); *17523*, pente W Mt. Ouazangou, 200-500 m, 11.9.1967 (fl., fr.); *21661*, Paagoumène, 27.2.1970 (fl., fr.); *21993*, leg. Jeanniot, Paagoumène, 25.5.1970 (fl.).

Fl. : 1-7, 9, 11 et 12. — Fr. : 1, 2, 4, 6, 7, 9, 11 et 12.

7. **Parsonsia populifolia** Baillon

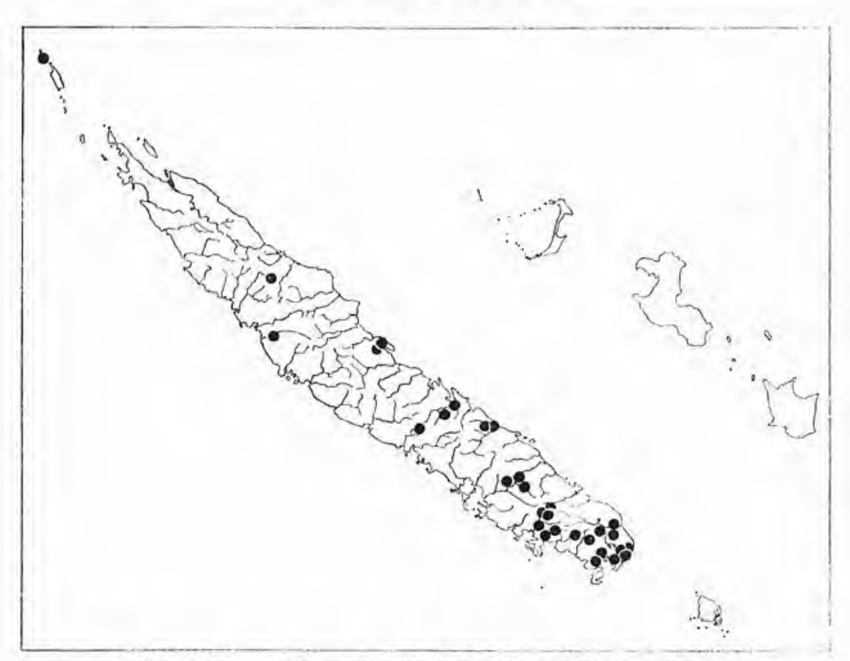
Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 767 (1889).

Liane grêle, à rameaux brun foncé, glabres. *Feuilles* ovales, brièvement acuminées, arrondies ou un peu cordées à la base, de 7-9 × 5,5-6 cm, assez coriaces, glabres; pétiole long de 2,5-3 cm; nervures secondaires 12-13 paires, droites puis décrivant des arcs submarginaux; réunies par un réticule tertiaire visible surtout dessous. Feuilles juvéniles linéaires-lancéolées, longuement atténuées à la base et au sommet : 10-12 × 0,6-0,8 cm; ces formes juvéniles sont rarement florifères (*MacKee 30647*).

Inflorescence en grandes cymes composées, lâches, rameuses. Pédoncules grêles de 2,3 cm, glabres ainsi que tous les axes et l'extérieur des fleurs; bractées minuscules; pédicelles de 3-5 mm. *Bouton* floral court et trapu, obtus au sommet, long de 3,7 mm. *Calice* à dents ovales-obtuses, plus larges que hautes : 1 × 1,5 mm; *corolle* blanc verdâtre marquée de dessins roses; tube très court 1,5 mm; lobes réfléchis, oblongs, obtus au sommet, glabres, de 1,5 × 0,7 mm. *Étamines* à filets glabres; anthères à moitié exsertes, longues de 2,5 mm. Disque formé de 5 pièces oblongues, entières et obtuses à leur sommet, plus ou moins longuement soudées entre elles, plus hautes que l'ovaire. *Ovaire* glabre; style très court.

Fruit assez variable, tantôt linéaire, chacun des deux méricarpes restant nettement distinct en dépit de leur soudure, avec sillon intercarpellaire profond, de 8-10 × 0,8 cm, longuement atténué de la base vers le sommet aigu ou subaigu, tantôt fusiforme, aigu au sommet, à sillon intercarpellaire moins profond, de 5-6 × 0,8-1,2 cm; péricarpe toujours glabre, à surface un peu chagrinée. *Graines* de 6 × 2 mm, irrégulièrement ornées de mamelons orientés longitudinalement. — Pl. 47, p. 261; Carte 68.

Type : *Balansa 3478* (holo-, P!).



Carte 68. — Répartition de **Parsonsia populifolia** Baillon.

Certains exemplaires ont des calices portant quelques poils lâches, de même que les pédicelles et les ramifications supérieures de la cyme (*Veillon 3356*). Cette pubescence lâche pourrait être la marque d'une hybridation avec des espèces proches à calice pubescent.

Matériel étudié :

Balansa 3478, Ouroué, près embouchure Dothio, 1.1872 (fl.).

Däniker 1454, Tiébaghi, plateau, 15.3.1925 (fl.).

MacKee 14206, Ouroué, embouchure Dothio, 10-100 m, 8.1.1966 (fl.); *14926*, Dôme Tiébaghi, 300-500 m, pente SW, 9.5.1966 (fr.); *21342, ibid.*, 16.12.1969; *26070, ibid.*, 26.12.1972 (fl., fr.); *31135, 31139, ibid.*, pente NW, 400 m, 25.4.1976 (fl., fr.); *35443, ibid.*, 8.7.1978 (fr.); *26226*, Poya, Avangui, 100 m, 12.2.1973 (fl.); *29578*, Pouembout, Tiéa, plateau, 350-450 m, 27.12.1974 (fl., fr.); *30345*, Mt. Ouin, pente W, 1000 m, 30.11.1975 (fl., mat. alcool); *30384*, île Art, plateau N, rebord E, 250 m, 8.12.1975 (fl., mat. alcool); *30646*, Poya, Avangui, 400 m, 2.1.1976 (fl., j. fr.; mat. alcool); *30647*, forme de jeunesse associée, *ibid.*; *30784*, basse Tontouta, 20 m, 28.2.1976 (fr., mat. alcool); *30787*, vallée de la Dumbéa, 30 m, 29.2.1976 (fr.); *31921*, Touho, Popoméou, 300 m, 10.9.1976 (fl., fr., mat. alcool); *32946*, Mt. Do, pente W, 800 m, 23.3.1977 (fr.); *33410*, Kouaoua, Ménazi, contrefort N, 500 m, 26.6.1977 (fr.); *35260*, Poindimié, Paama, 50 m, 1.6.1978 (fr.); *36194*, Touho, Poiou, 150 m, 6.12.1978 (fl.); *36195*, forme de jeunesse, *ibid.*; *36324*, Houaïlou, Ho, 30 m, 31.12.1978 (fl., j. fr.).

Pancher, île des Pins, 2.1862 (fl.).

Sévenet & Boiteau 1118, Dôme Tiébaghi, NW, 400 m, 5.11.1975 (fl., forme de jeunesse); *1121* p.p., *ibid.*, 5.11.1975 (fr.), mélange avec *P. catalpæcarpa* H. Baillon.

Veillon 3356, Mt. Dzumac, Ouin, 800 m, 24.11.1977 (fl.).

Fl. : 1-4, 9, 11 et 12. — Fr. : de 1-7, 9 et 12.

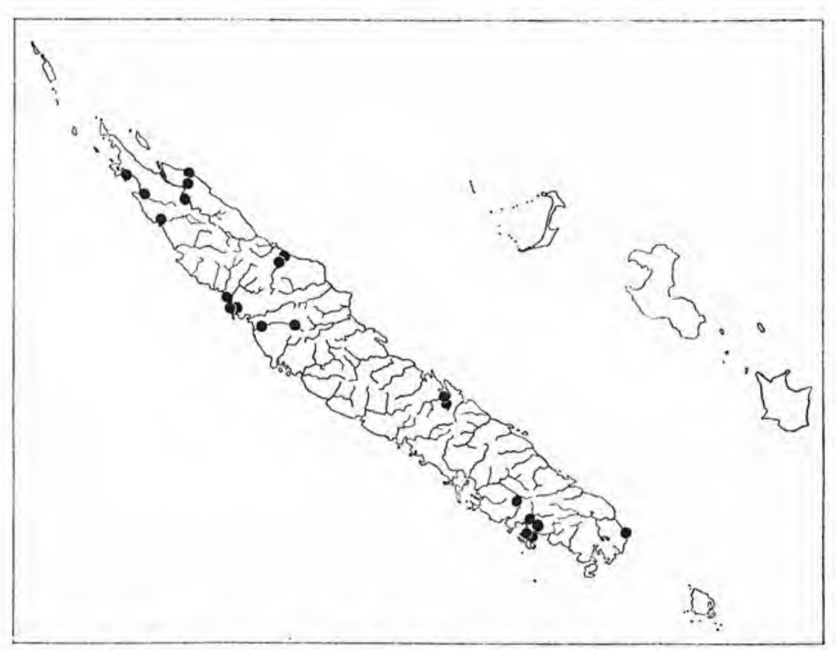
8. **Parsonsia scabra** (Labillardière) Markgraf

Bull. Bishop Mus. Honolulu 141 : 130 (1936), *in obs.*; GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr, 88 : 378 (1941).
— *Echites scabra* LABILLARDIÈRE, Sertum austro-caled. : 26, *tab. 31* (1825).
— *Thenardia scabra* (LABILL.) SPRENG., Syst. 4, Cur. Post. (1827).
— *Lyonsia scabra* (LABILL.) DC., Prodr. 8 : 401 (1844).
— *Parsonsia billardieri* BAILLON ex GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, sér. 2, 9 : 196 (1911).
— *Parsonsia corymbifera* BAILLON ex GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 376 (1941).
— *Parsonsia noumeana* BAILLON ex GUILLAUMIN, *l.c*, : 376 (1941).

Liane grêle ou assez robuste; rameaux jeunes pubescents hirsutes, à toucher velouté contrastant avec celui des feuilles très rugueuses. *Feuilles* ovales, arrondies ou atténuées au sommet brièvement acuminé ou mucroné, souvent inéquilatères à la base, plus ou moins arrondie ou cordée, de 7,5-11 × 3,5-6 cm, coriaces, à toucher rude, glabres dessus, portant quelques rares poils près des nervures à la face inférieure; nervures latérales 6-8 paires, tranchant par leur couleur rougeâtre sur le fond du limbe, ascendantes, arquées, se perdant dans les arcs marginaux, reliées entre elles par un réticule tertiaire visible surtout sur la face inférieure. Pétiole long de 1,2-2 cm, glabre ou brièvement hispide. Quelques tiges rampantes peuvent présenter des racines adventives (*M.F.-S. 5849*); elles sont verruqueuses mais portent encore des restes de mêmes poils hispides que les tiges dressées; leurs feuilles sont ovales aiguës, atténuées au sommet, souvent inéquilatères et cordées-subauriculées à la base, de 11 × 4,5 cm, avec le même toucher rugueux.

Inflorescences en cymes assez lâches, multiflores; pédoncule grêle, de 1-3 cm pour les cymes latérales, plus long, 7-8 cm, pour les panicules terminales, pubescent ainsi que les divers axes et l'extérieur des fleurs; poils blancs grisâtres longs se détachant d'un tomentum fauve plus court; pédicelles de 3-4 mm. *Boutons* floraux oblongs, obtus, longs de 6 mm, couverts de longs poils blancs tranchant sur le tomentum fauve. Fleurs blanc verdâtre ou jaune sale; *calice* soudé à la base, à dents ovales, aiguës ou acuminées au sommet, hautes de 2 mm. *Corolle* fortement pubescente à l'extérieur; tube long de 4 mm, couvert à l'extérieur comme les lobes d'un tomentum fauve, finement pubescent à l'intérieur jusqu'à la gorge; lobes linéaires aigus, de 5 × 1,5 mm, récurvés, pubescents à l'intérieur à leur base, papilleux au-dessus. Filets des étamines hérissés de poils; *anthères* complètement exsertes, longues de 3,5 mm. Disque en 5 pièces arrondies à leur sommet, connées entre elles, difficiles à séparer; ovaire plus large que haut, à parois verticales, puis tronqué en cône très surbaissé, poilu à son sommet.

Fruit assez variable mais toujours remarquablement épais dès sa formation, tronqué au sommet, parfois mucronulé, revêtu de poils hispides



CARTE 69. — Répartition de **Parsonsia scabra** (Labill.) Markgraf.

de couleur fauve; au moment de la déhiscence, il peut avoir 10-15 × 1,2 cm et plus, les valves devenant planes ou mêmes concaves, alors que chez les autres espèces elles tendent plutôt à se replier vers l'intérieur, devenant plus convexes; les placentas de couleur jaune paille paraissent adhérents à la valve alors qu'ils s'en séparent facilement chez les autres espèces. — PL. 48 (5-7), p. 267; CARTE 69.

TYPE : *Labillardière s.n.* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2403, Nouméa, dansl es bosquets, 3.6.1869 (fl.), type de *P. noumeana* H. Baillon ex Guillaumin; *3282*, vallée de Diahot entre Tchiaor et Bondé (fl.), type de *P. corymbifera* H. Baillon ex Guillaumin.
Baudouin 640, Dumbéa (fl.).
Bernardi 10205, forêt Plate, 550 m, Katépouenda, 14.8.1965 (fr.).
Cribs 640, Dumbéa, 5.1900 (fl.).
Delacour 108, plaine de Canala, 4.1869 (fl., fr.).
Deplanche 294, île Mui, 6.1860 (fr.).
Labillardière s.n., donné par WEBB, type.
Le Rat 18, s. loc. 10.1902 (fl.); *116*, 1.1903; *688*, s. loc.; *2096*, Mt. Coffin.
MacKee 6479, Ouégoa, 20 m, 8.9.1958 (fr.), K; *9969*, basse vallée Tipindjé, 10-30 m, 13.1.1963 (fl.); *15642*, base E Pain de Sucre (Voh), 30 m, 14.9.1966 (fr.); *18999*, presqu'île Kuébini, 3 m, 21.6.1968 (fl.); *23357*, Poum, Golone, 17.2.1971 (fl.); *23938*, basse Tipindjé, 10 m, 17.7.1971 (fl.); *26446*, Koumac, Tchabel, 30 m, 18.3.1973 (fl.);

26909, *ibid.*, 23.6.1973 (fl., j. fr.); *32845*, *ibid.*, 17.2.1977 (fl., fr.); *26491*, vallée de Koumac, 100 m, 25.3.1973 (fl.); *27348*, vallée de Pouembout, 100 m, 18.9.1973 (fl., j. fr., fr.); *35000*, Néhoué, 2 m, 14.4.1978 (fl., j. fr.).
M.F.-S. 5849, Mt. Mou, 10.9.1950; *6856*, *ibid.*, 15.10.1950; *9738*, Pain de Sucre, 22.12. 1950 (fr.).
Pancher s.n., s. loc.
Schmid 1140, collines Wayageth, 600 m, 16.4.1966 (fr.).
Vieillard 943, s. loc., *941*, Balade; *2980*, Gatope.
Virot 1099, Port-Despointes, Nouméa, 11.5.1943 (fl.).

FL. : 1-7, 9 et 10. — FR. : 2, 4, 6, 8, 9, 11 et 12.

9. **Parsonsia affinis** Baillon

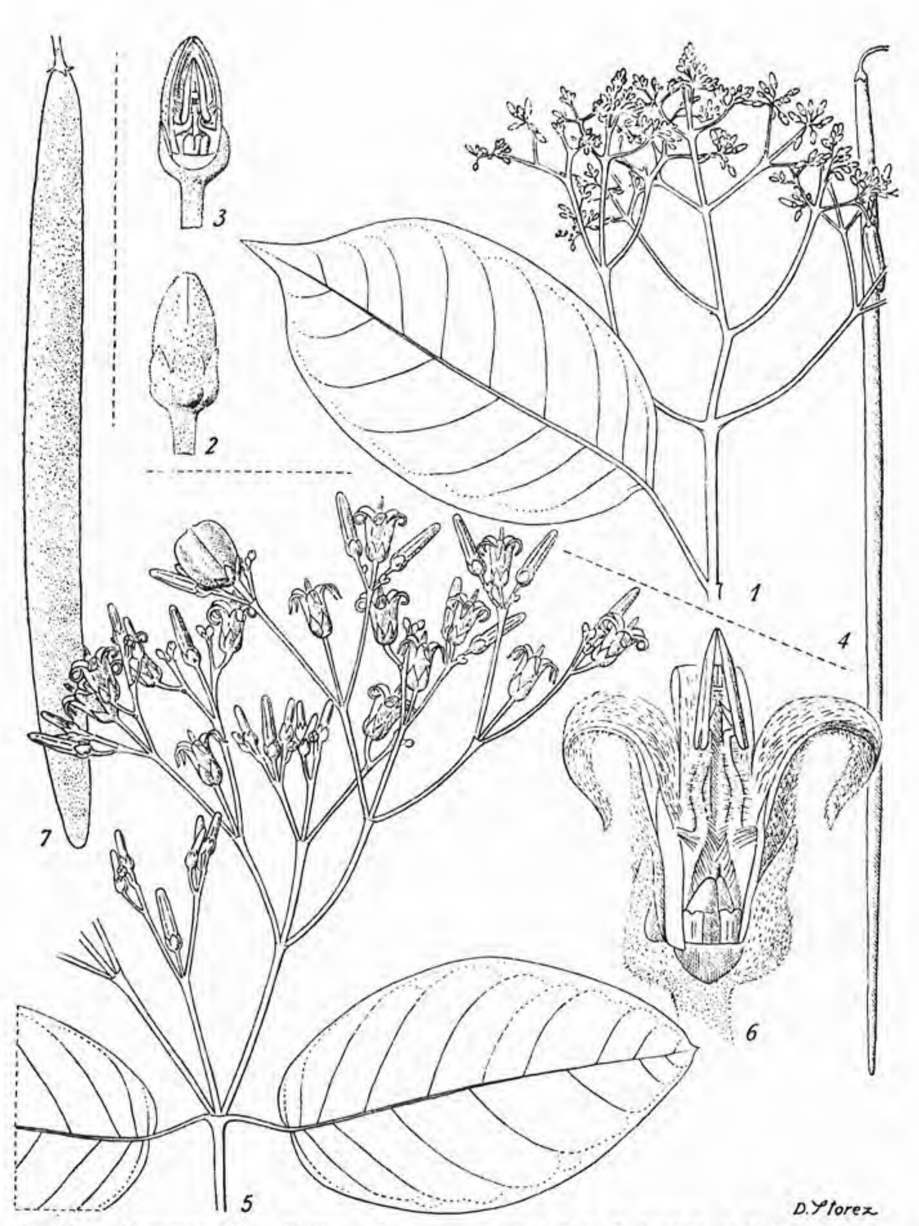
Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 768 (1889).
— *Parsonsia multiflora* SCHLECHTER, Bot. Jahrb. 39 : 240 (1906).
— *Parsonsia calophylla* BAILLON ex GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 376 (1941).

Liane grêle; rameaux ultimes bruns, glabres ou ne portant que quelques très rares poils près des aiselles. *Feuilles* ovales, acuminées, arrondies ou tronquées à la base, de dimensions très inégales suivant leur emplacement sur les rameaux; les plus grandes de 14 × 8 cm, avec un pétiole de 4 cm; les moyennes, de 8-8,5 × 4,5 cm; les plus proches de l'inflorescence, de 3 × 0,8 cm; limbe membraneux, glabre sur les deux faces; nervures secondaires 9-11 paires, peu saillantes, ascendantes-arquées; réticule tertiaire très dense, visible surtout à la face inférieure; pétiole 1,3 cm.

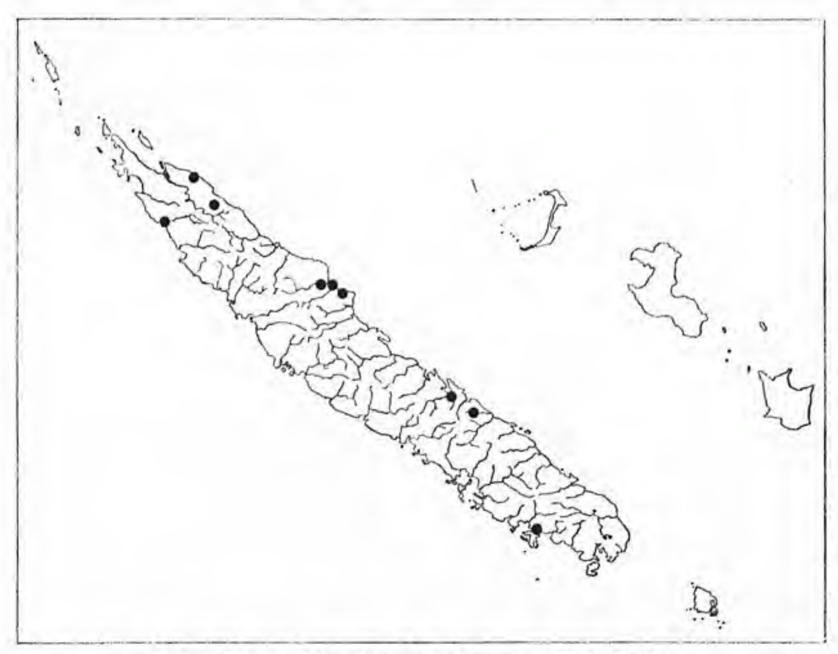
Inflorescences en grandes panicules thyrsoïdes terminales; les axillaires plus rares, en cymes pléiochasiales. Pédoncules proprement dits lâchement pubérulents, longs de 3 cm; bractées très petites, de 0,5-0,7 mm; pédicelles et ramifications de 2ᵉ et 3ᵉ ordre densément pubescents; pédicelles grêles, de 2-3 mm. *Boutons* floraux très petits, coniques au sommet, hauts de 3 mm. *Fleurs* parmi les plus petites du genre, 3 mm, jaunes avec des marques rouges à la base des pétales; *calice* soudé jusque vers la moitié, entièrement pubescent hispide à l'extérieur, à dents hautes de 0,5 mm, ovales-subaiguës ou obtuses; *corolle* à tube très court, pubescent hispide à l'extérieur, haut de 1 mm; lobes triangulaires, aigus, de 2 × 0,6 mm, étalés ou obliquement ascendants, glabres à l'intérieur sauf près de la gorge. *Étamines* à filets très courts, glabres; anthères exsertes par leur sommet, longues de 2 mm. Disque composé de 5 pièces subrectangulaires, tronquées au sommet, égalant la hauteur de l'ovaire. *Ovaire* hémisphérique glabre.

Fruit étroitement cylindrique, de 19 × 0,3 cm, glabre ou très finement pubérulent, à valves et placentas minces. *Graines* comprimées, linéaires, de 6 × 1 mm, à testa brun clair sans autre ornement qu'un rebord en relief. — PL. 48 (1-4), p. 267; CARTE 70.

TYPE : *Balansa 2412* (holo-, P!).



Pl. 48. — Parsonsia affinis Baillon : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** bouton, × 4; **3,** coupe du bouton, × 4; **4,** fruit, × 0,66; *MacKee 20025*, sauf 4, *Balansa 2412*, — **P. scabra** (Labill.) Markgraf : **5,** rameau flor., × 0,66; **6,** coupe de la fleur, × 4; **7,** fruit, × 0,66; *MacKee 32845.*



CARTE 70. — Répartition de **Parsonsia affinis** Baillon.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2412, NE de la Conception, 700 m, 9.6.1869 (fr.); *3479*, type de *Parsonia calophylla*, hte. Dothio, 12.1871 (fl.), K.
MacKee 4793, Oubatche, pente Mt. Ignambi, 800-900 m, 12.6.1956 (fr.), K; *20025*, Tiwaka, Pombei, 100 m, 25.12.1968 (fl., j. fr.); *36061*, Koumac, Les Trois Creeks, 60 m, 5.11.1978 (fl.); *36206*, auteurs de Poindimié, 350 m, 6.12.1978 (fl.).
Schlechter 15435, Oubatche, 500 m, 15.12.1902 (fl.), type de *P. multiflora* Schlechter, K.
Sévenet & Boiteau 1077, Mt. Do, forme de jeunesse stérile.
Vieillard 942, Balade (fl.), Lg; *2981*, Wagap; *2982*, Kanala, 1867 (fl.).

FL. : 11 et 12. — FR. : 6 et 12.

10. **Parsonsia terminaliifolia** Guillaumin

Not. Syst. 12 : 81 (1945).

Liane assez robuste; rameaux ultimes revêtus d'un court tomentum grisâtre ou roux, à toucher velouté; rameaux aoûtés glabrescents, bruns, non verruqueux. *Feuilles* assez polymorphes, oblongues ou obovales, arrondies et mucronulées ou obtuses au sommet, tronquées ou un peu arrondies ou cunéiformes à la base, de 3-7,5 × 2-4 cm, revêtues sur leurs

deux faces d'un tomentum court, brun clair ou ferrugineux, d'un toucher très velouté; limbe coriace, à bord souvent très brièvement révoluté; nervures latérales 4-6 paires; celles de la base droites ou très arquées, suivant la forme du limbe; les autres droites, ascendantes, anastomosées au sommet avec la nervure marginale; réticule tertiaire visible au moins chez les jeunes feuilles et à la face inférieure. Pétiole long de 0,3-1,5 cm, également tomenteux-velouté.

Inflorescences terminales, en cymes denses, plus courtes que les feuilles axillantes; pédoncule et pédicelles revêtus du même tomentum velouté que les rameaux mais avec des reflets roux plus constants; pédoncule de 0,5 cm; pédicelles de 4-6 mm, portant souvent une minuscule bractéole vers leur tiers inférieur; *calice* haut de 2,25 mm, soudé jusque vers la moitié ou plus haut, à segments deltoïdes aigus, revêtu du même tomentum sur sa face externe; *corolle* tomenteuse à l'extérieur; tube campanulé, orné à la gorge d'un anneau de poils; lobes ovales aigus, glabres à l'intérieur sauf tout à la base, de 4 × 1 mm, étalés, relativement épais. *Étamines* insérées à la base du tube; filets glabres; anthères exsertes par leur sommet, longues de 2 mm. Disque constitué de 5 pièces entières ovales, obtuses, sensiblement aussi hautes que l'ovaire. *Ovaire* globuleux, haut de 0,75 mm, poilu à son sommet, glabre en dessous; style glabre, long de 1 mm; clavoncule égalant les stigmates, de 0,3 mm.

Fruit de 6-9 × 0,8 cm, à sillon intercarpellaire bien visible, entièrement revêtu du même tomentum velouté que les feuilles. *Graines* comprimées, spatulées, de 9 × 1 mm, à testa brun clair orné de mamelons longitudinaux irréguliers; aigrette de soies blanc jaunâtre. — PL. 49 (10-13), p. 273; CARTE 71.

TYPE : *Vieillard 2991* (holo-, P!; iso-, K).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

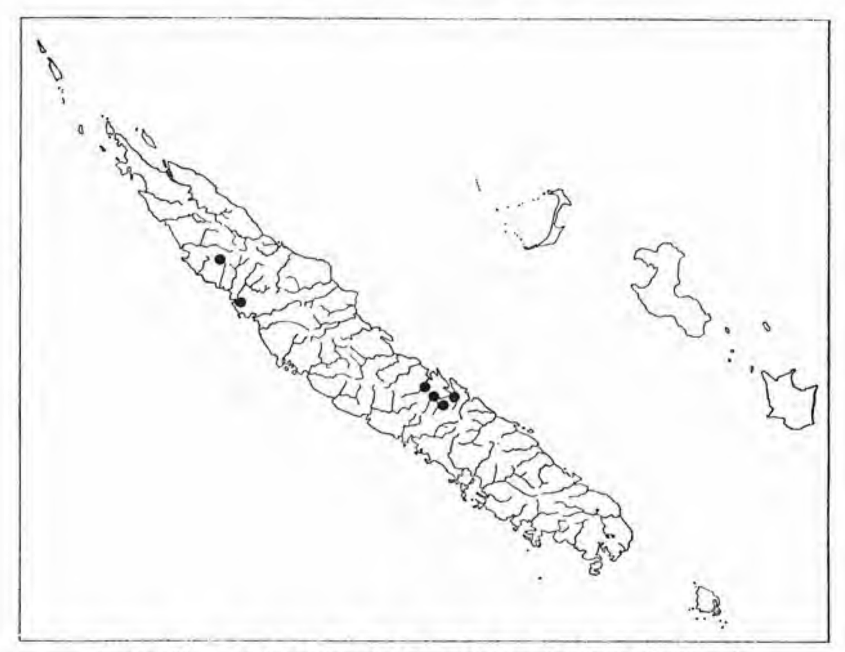
MacKee 24950, Négropo, plateau N Mt. Prokoméo, 700 m, 27.1.1972 (fr.); *32985*, Kouaoua, Dahi, 500 m, 30.3.1977 (fl.); *33367*, hauteurs de Négropo, 600 m, 25.6.1977 (fl., fr.); *35788*, Mt. Taom, contrefort SW, 600 m, 4.10.1978 (fl.).
Vieillard 972, Kanala; *2989*, *2990*, montagnes arides de Gatope; *2991*, Kanala.

FL. : 3, 6 et 10. — FR. : 1 et 6.

11. **Parsonsia catalpæcarpa** Baillon

Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 768 (1889).
— ***Parsonsia vieillardii*** BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 768 (1889).
— ***Parsonsia comptonii*** S. MOORE, Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 365 (1921).

Liane grêle en maquis serpentineux. Rameaux ultimes à pubescence constituée de poils blancs assez longs se détachant sur un tomentum fauve



CARTE 71. — Répartition de **Parsonsia terminaliifolia** Guillaumin.

plus court. *Feuilles* assez polymorphes; celles des formes robustes, ovales, acuminées au sommet, plus ou moins profondément cordées à la base, 8,5-13 × 6-8 cm, coriaces, à bords entiers mais paraissant souvent polygonaux par réduplication des marges; celles des formes grêles plus petites, ovales, de 5,5-8 × 4-5,5 cm, brièvement acuminées au sommet, faiblement cordées à la base, à bords paraissant souvent finement ondulés; nervures secondaires fortes, plus rapprochées entre elles à la base qu'au sommet, les 6 ou 8 nervures inférieures rayonnant autour du sinus; réticule tertiaire visible surtout à la face inférieure; les nervures sont glabres, sauf un tomemtum roux court, à toucher rugueux à la face inférieure; pétiole long de 2,5-4 cm. La dernière paire de feuilles sous l'infrutescence est parfois réduite, à limbe lancéolé longuement atténué-aigu au sommet, cunéiforme à la base, de 3,5 × 0,8 cm; pétiole long de 1,3 cm.

Inflorescences surtout terminales, plus rarement accompagnées d'axillaires; en cymes pléiochasiales, généralement trinodes, couvertes sur les diverses ramifications du même tomentum roux que les jeunes rameaux; pédoncules de 1,5-2,5 cm; pédicelles de 2-3 mm. *Bouton* floral, oblong, obtus au sommet, long de 7 mm. *Fleurs* verdâtres à l'extérieur, rouges à l'intérieur; *calice* haut de 2 mm, à segments soudés jusque vers la moitié lancéolés aigus ou un peu acuminés, 1 × 0,5 mm, couverts à l'extérieur d'un tomentum long et plus riche en poils blancs que celui des rameaux;

corolle couverte à l'extérieur de la même pubescence; tube de 3 mm; lobes faiblement récurvés en dehors, linéaires aigus, de 3,5 × 1 mm. *Étamines* insérées à la base du tube; filets longs de 4 mm, couverts à leur base de gros poils plus fins, glabres à leur sommet; anthères exsertes par leur sommet, hautes de 3 mm. Disque composé de 5 pièces oblongues, obtuses à leur sommet, à bords fréquemment rédupliqués dans leur partie ascendante, égalant à peu près la hauteur de l'ovaire ou un peu plus hautes; *ovaire* ovoïde, poilu au sommet, haut de 1,25 mm; style glabre, long de 3 mm; clavoncule haute de 0,5 mm, égalant les stigmates.

Fruits subcylindriques, un peu plus larges à la base qu'au sommet, longs de 9,5-19 cm, larges à la base de 4,5-6 mm, longuement atténués, à toucher un peu velouté, couverts de poils clairsemés au milieu d'un tomentum très court. Placentas grisâtres, très minces, ne se détachant pas des valves. *Graines* comprimées, oblongues, de 4,5 × 2 mm, à testa brun clair muni d'un rebord plus clair encore, sans autre ornement que de minuscules tubercules; aigrette de soies brun clair, plus foncée au contact de la graine. — CARTE 72.

TYPE : *Balansa 3286* (holo-, P!).

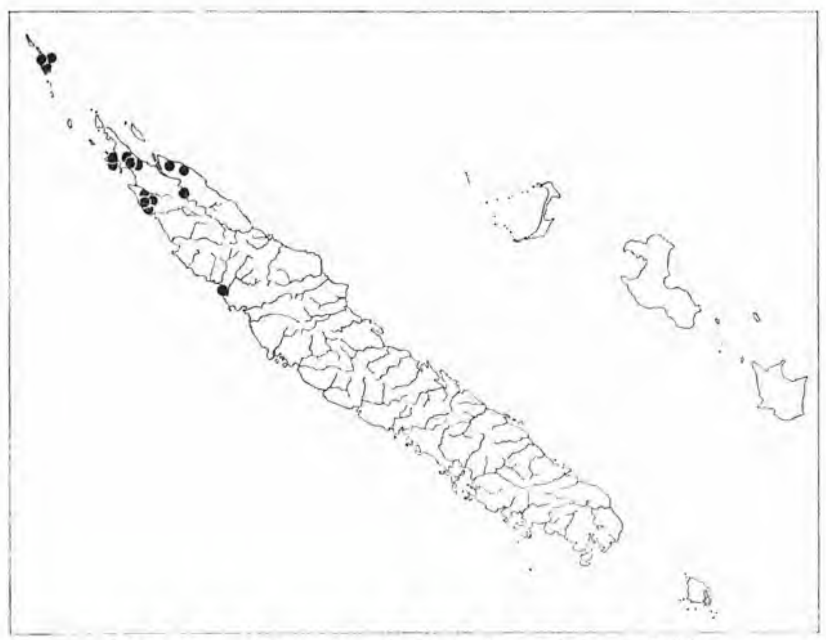
MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 3281, vallée de Bondé, près Tchiaor, 4.1871 (fl., fr.); *3286*, île Art, 21.6.1871 (fr.).
Blanchon 1355, route de Néhoué, embranchement Arama-Poum, 1965 (fl.).
Compton 2370, Poume, 12.12.1914 (fl.), photo, type de *P. comptonii* S. Moore.
Jaffré 1468, route Koumac-Poum, secteur Golone, 15.11.1975 (fl.); *1524*, île Art, plateau N, rebord E, 220 m, 9.12.1975 (fl.).
MacKee 8015, col d'Amos, 600 m, 8.1.1961 (fl.); *14330*, *14996*, col d'Arama, versant W, 100 m, 11.5.1966 (fr.); *21349*, plateau du dôme de la Tiébaghi, 500 m, 16.12.1969 (fl.); *25278*, Poum, Nomatch, 100 m, 14.4.1972 (fr.); *25939*, dôme de la Tiébaghi, 500 m, 30.11.1972 (fl.); *26061*, *ibid.*, 26.12.1972 (fl.); *30478*, île Art, plateau N, rebord E, 220 m, 9.12.1975 (fl.).
Sévenet & Boiteau 1121, pro parte, dôme de la Tiébaghi, 5.11.1975.
Vieillard 935, Balade, 2 parts, type de *P. vieillardii* Baillon, Lg; *935*. col d'Arama; *935*, Gatope.

FL. : 1. 4. 11 et 12. — FR. 4-6.

12. **Parsonsia flexuosa** Baillon

Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 765 (1889).
— *Parsonsia reflexa* BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 765 (1889).
— *P. pubercula* BAILLON, *l.c.* : 765 (1889).
— *P. rigida* BAILLON, *l.c.* : 766 (1889).
— *P. carnea* PANCHER ex BAILLON, *l.c.* : 766 (1889).
— *P. angustifolia* BAILLON, *l.c.* : 766 (1889).



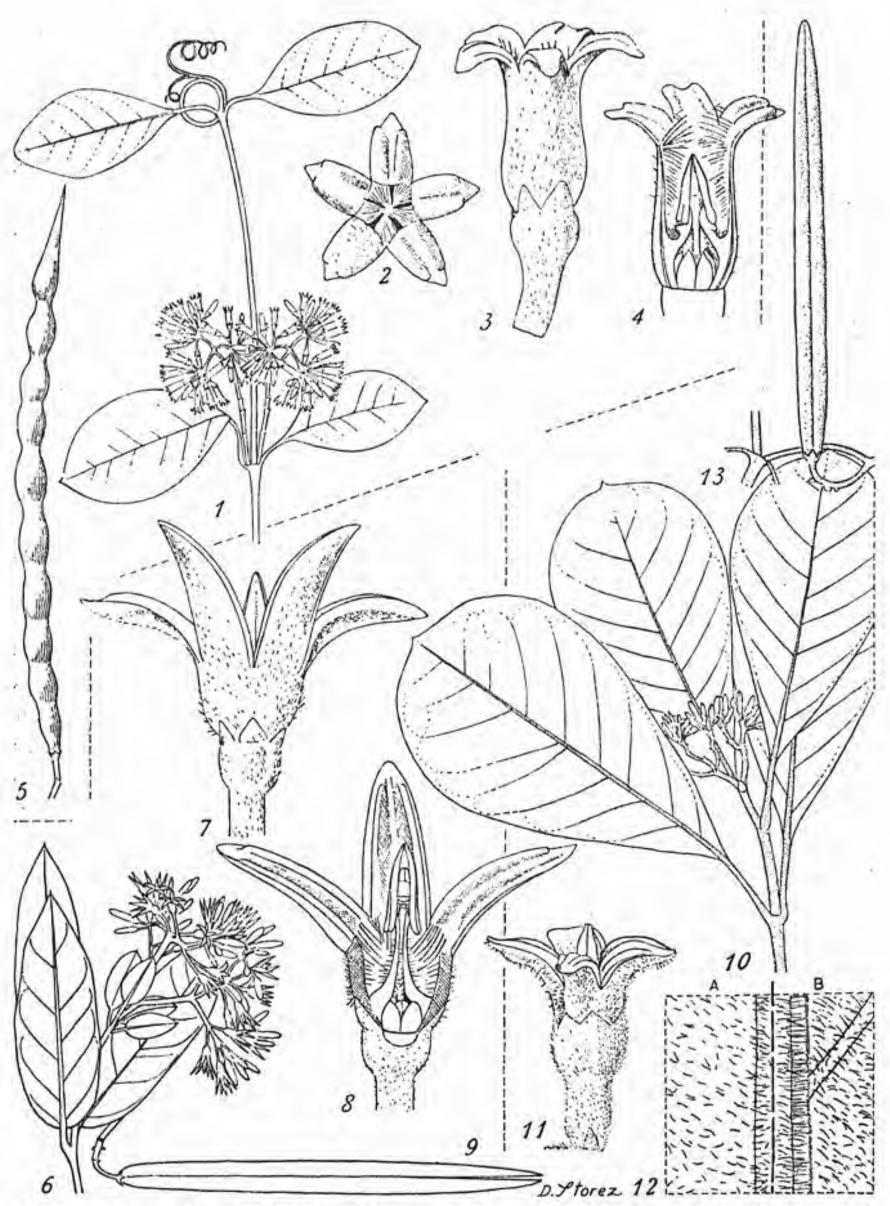
CARTE 72. — Répartition de **Parsonsia catalpæcarpa** Baillon.

— *P. linearis* BAILLON, *l.c.* : 766 (1889).
— *P. lanceolata* Schlechter, Bot. Jahrb. 39 : 240 (1906).
— *P. micans* SCHLECHTER, *l.c.* : 241 (1906).
— *P. variabilis* BAILLON ex S. MOORE, Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 365 (1921); *non* LINDL., Journ. Horticult. Soc. 5 : 196 (1850).
— *P. taomensis* S. MOORE, Journ. Linn. Soc. Bot. 45 : 366 (1921); incl. var *fuscescens* S. MOORE.
— *P. baudouinii* BAILLON ex GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 375 (1941).
— *P. bureavi* BAILLON ex GUILLAUMIN, *l.c.* : 375 (1941).
— *P. celastrinea* BAILLON ex GUILLAUMIN, *l.c.* : 376 (1941).

Liane grêle très répandue et extrêmement polymorphe, ce qui explique la synonymie complexe. Outre le polymorphisme des feuilles adultes, il existe des formes juvéniles et néoténiques qui ont été prises pour des espèces distinctes (*P. angustifolia*, *P. linearis*). Enfin cette espèce est certainement celle qui présente la propension la plus manifeste à s'hybrider avec d'autres *Parsonsia* (voir obs. ci-dessous).

Rameaux juvéniles glabres ou finement pubérulents, ou tomenteux, à tomentum grisâtre ou fauve. Pour illustrer le polymorphisme des feuilles adultes, nous donnons la description des feuilles des types de diverses « espèces » décrites :

P. flexuosa: obovales, obtuses et mucronées au sommet, atténuées à la base, 3,3-5,4 × 0,9-1,4 cm, glabrescentes dessus, poilues dessous surtout sur les nervures; nervures secondaires très peu visibles.



PL. 49. — **Parsonsia flexilis** Baillon : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** corolle, × 4; **3,** fleur, × 4; **4,** coupe de la fleur, × 4; 5, fruit, × 0,66; *MacKee 30440*, sauf 1, *Daniker 3108*, 5, *Daniker 1367*. — **P. flexuosa** Baillon : **6,** rameau flor., × 0,66; **7,** fleur, × 4; **8,** coupe de la fleur, × 4; **9,** fruit, × 0,66; *MacKee 30890*, sauf 6, *Buchholz 1470*, 9, *Vieillard 940*. — **P. terminaliifolia** Guillaumin : **10,** rameau flor., × 0,66; **11,** fleur, × 4; **12,** fragment de feuille, A, face supérieure, B, face inférieure, × 6; **13,** fruit, × 0,66; *Vieillard 2991*, sauf **11,** *MacKee 33367*; 13, *MacKee 24950*.

P. variabilis: les unes inéquilatères et subhastées à la base, de 6,5 × 0,9 cm; les autres, longuement lancéolées, 7 × 1,8 cm, ou elliptiques, 5 × 3 cm, toujours mucronées; nervures plus visibles, ascendantes; pubescence lâche dessus et dessous.

P. bureavi: les unes subhastées, de 6 × 1,6 cm, les autres ovales-elliptiques mucronées; nervure latérale peu visible; pubescence lâche sur les deux faces.

P. carnea: ovales-lancéolées, de 5-5,5 × 2,2-2,5 cm, mucronées; 5-6 paires de nervures latérales; pubescence lâche sur les deux faces. Noter que la forme juvénile à feuilles linéaires est représentée sur l'échantillon type.

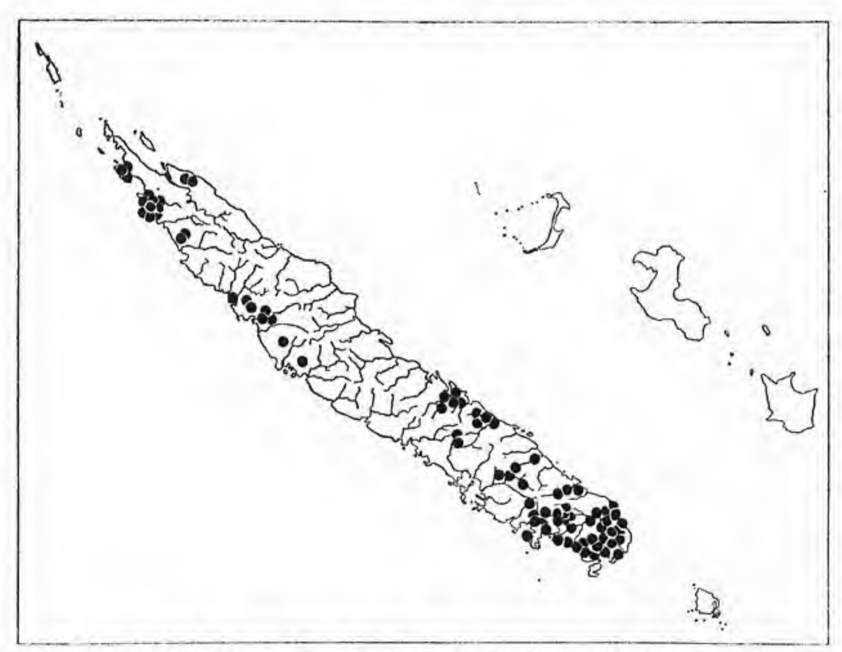
P. reflexa: oblongues-acuminées, 5-5,8 × 1,3 cm; nervures secondaires très visibles, 4-5 paires ainsi que le réticule tertiaire; pubescence lâche sur les deux faces.

P. pubercula: lancéolées ou ovales-lancéolées, 6-7 × 1,8-2,2 cm, mucronées, à 4-5 paires de nervures secondaires difficilement visibles; pubescence dense et grise sur les deux faces.

P. rigida: oblongues, arrondies au sommet et mucronées, cunéiformes à la base, 4,5 × 1,6 cm; 2-3 paires de nervures secondaires visibles; pubescence fauve, lâche dessus, dense dessous.

Les formes juvéniles ont été associées aux formes adultes sous mêmes numéros (*Pancher 298*, *Balansa 1412*); néanmoins, du fait de leurs profondes différences avec les formes adultes, et de leur aptitude à fleurir et fructifier (néoténie), elles ont été décrites comme espèces différentes. La première forme a des feuilles entièrement linéaires (*P. linearis*), de 7,5-10,5 × 0,2-0,5 cm, subaiguës ou mucronées au sommet, arrondies ou en coin à la base, à pétiole court, 0,5-0,7 cm. La seconde forme (*P. angustifolia*) présente des feuilles sublinéaires, larges de 1 cm dans leur partie supérieure, puis dilatées à la base (largeur 2-2,3 cm), souvent de façon inéquilatère, la base proprement dite pouvant être cunéiforme, subauriculée ou subhastée. L'une et l'autre de ces formes sont néoténiques.

En dépit de ce très grand polymorphisme foliaire, les fleurs sont très constantes et peuvent servir de base à l'unité spécifique. *Inflorescences* terminales, accompagnées ou non d'axillaires plus réduites; cymes pléiochasiales généralement plus courtes que les feuilles axillantes; pédoncules de 1-1 5 cm, plus ou moins densément tomenteux, à tomentum grisâtre ou fauve; pédicelles de 2,5-4 mm; bractées difficilement distinctes, dissimulées sous la pubescence. Bouton floral cylindrique, obtus, long de 7 mm. *Fleurs* blanches striées de rose; *calice* fortement tomenteux à l'extérieur, à segments ovales aigus, soudés sur la moitié de leur hauteur, à partie libre haute de 0,5 mm, présentant sur la face interne quelques appendices glanduleux; *corolle* à tube de 2-3 mm, brièvement tomenteux à l'extérieur. longuement poilu à l'intérieur jusqu'à la gorge ornée d'un anneau de poils;



CARTE 73. — Répartition de **Parsonsia flexuosa** Baillon.

lobes étroitement lancéolés, aigus, de 3,5 × 1 mm, courtement tomenteux à l'extérieur, glabres à l'intérieur sauf tout à leur base, près de la gorge. *Anthères* longues de 3 mm, à filets hispidules, exsertes par leur sommet. Disque composé de 5 pièces entières, semi-elliptiques, obtuses ou subaiguës. à peu près égales à la hauteur de l'ovaire ou plus hautes que lui. *Ovaire* haut de 0,5 mm, turbiné, glabre.

Fruit cylindrique, aigu au sommet, de 8 × 0,6 cm plus ou moins densément pubescent. — PL. 49 (6-9), p. 273; CARTE 73.

TYPE : *Balansa 1413* (holo-, P!).

OBS. — Cette espèce semble bien être l'une de celles qui s'hybrident spontanément avec le plus de facilité. Les formes hybrides se distinguent par un ovaire pubescent au sommet; les feuilles sont d'une diversité plus grande encore sur un même pied (*Franc 1652* par exemple, a même des feuilles suborbiculaires de 5 × 4,5 cm), à nervures plus marquées ou réticule tertiaire visible. Seul « *P. rigida* » pourrait à la rigueur être distingué comme taxon infraspécifique; mais il a paru plus prudent d'attendre de meilleures informations sur la biologie de cette espèce et de ses diverses formes.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 232, baie de Prony, 9.1868 (fr.); *1411*, type de *P. linearis* H. BAILLON, Mt. Mi, 25.3.1869 (fl.); *1412, 1412a, 1412b*, collines entre St. Louis et Ounia, 21.12.1868 (fl., formes diverses, juv. et adultes); *1412c*, bords de la Couvelée, près de Koé, 30.1.1869 (fl.); *1413*, Bourail, collines, NE Daoui de Ero, 11.4.1869 (fl.); *2827*, type de *P. celas-*

trinea H. Baillon, 4.1870 (fr.); *3285*, type de *P. rigida* H. Baillon, Mt. Poum, 400 m, 5.1871 (fr.); *3481*, type de *P. reflexa* H. Baillon, embouchure Dothio, 12.1871 (fl.); *3648*, type de *P. pubercula* H. Baillon, Thio, collines, 5.1872 (fl., fr.).

Baudouin s.n., type de *P. baudouinii* H. Baillon, s. loc., 1868; *536*, *928*, Dumbéa.

Bernardi 12663, Mgne. de Poum, 412 m, 10.11.1968 (fl.).

Blanchon 606, baie de Prony, le Carénage, 30.1.1964 (fl.); *728*, plaine des Lacs, bord lac de Yaté, 13.3.1964 (fl.); *1114*, route R. Blanche; *1460*, dôme Tiébaghi.

Buchholz 1470, *1470 A*, plaine des Lacs; *1623*, Mt. Dore, 50-60 m, route de Plum.

Compton 2219, R. Comboui 1914 (fl.); *2312*, type de *P. taomensis* S. MOORE, Taom, 1914.

Cribs 1608, Prony, 10.1908 (fl.).

Deplanche 73, type de *P. angustifolia* H. Baillon, Kanala; *285*, Port-Boisé; *292*, type de *P. bureavi* H. Baillon, s. loc., Lg.; *293*, s. loc.

Franc 26, bords Dumbéa, 200 m. 25.10.1911 (fl.); *422A*, s. loc.; *1652A*, Prony, 8.1913 (fl.), K.

Jaffré 696, Mt. Koniambo, 700 m, 22.2.1972 (fl.); *1013*, Mt. Boulinda, pic Poya, 850 m 9.11.1972 (fl.); *1381*, dôme Tiébaghi, 15.10.1975 (fl.); *1516*, Mt. Kopéto, 900 m, 20.11. 1975 (fl.).

Le Rat 121, Dumbéa, 1.1903 (fl.); *169*, *ibid.*, 1.1909 (fl.); *329*, Prony; *432*, Caricoué, 1.1903 (fl.); *527*, s. loc.; *611*, Mt. Dzumac; *2573*, *2575*, Plum.

Mac'Daniels 2570, plaine des Lacs, 14.12.1949 (fl.).

MacKee 1959, plaine des Lacs, 21.1.1955 (fl.); *2046*, route Yaté, 200 m; *3715*, route Mgne. des Sources, 400-600 m, 2.1.1956 (fl.), K; *5664*, *ibid.*, 27.10.1956 (fl.); *4089*, 4090, Dumbéa, barrage, 17.3.1956 (fr.); *4539*, *ibid.*, 12.5.1956 (fr.); *4285*, Mt. Koniambo, 800-900 m, 31.3.1956 (fl.); *4835*, dôme Tiébaghi, 14.6.1956 (fl.); *7747*, hte. Tontouta, près mine Gallieni, 200-400 m, 25.12.1960 (fl.), K; *12183*, vallée Dumbéa, au dessus du barrage, 3.3.1965 (fl.); *12917*, vallée de la Ouinné, 500-700 m, 8.7.1965 (fl.); *13325*, Canala, presqu'île de Bogota, 22.8.1965 (fr.); *14139*, crête N de Négropo, 400-500 m, 6.1.1966 (fr.); *14362*, pente E Mgne. de Poum, 50-100 m, 1.2.1966 (fl.); *14470*, basse vallée de Thio, 10-30 m, 25.2.1966 (fl.); *14494*, Kuébini, 10 m, 6.3.1966 (fl.); *14502*, baie de Prony, le Carénage, 100 m, 10.3.1966 (fr.); *14947*, pente SW dôme Tiébaghi, 500 m, 1.5.1966 (fl.); *15261*, pente N Mt. Kaala, 400-700 m, 9.7.1966 (fr.); *16151*, *ibid.*, 700 m, 25.12.1966 (fl., fr.); *16387*, leg. BOULET, Thio, Koundi, 5.2.1967 (fl., fr.); *16469*, *ibid.*, vallée de la Nembrou, 20-100 m, 4.3.1967 (fl.); *20232*, route Yaté, Mts. Kouanénoa, 200 m, 31.1.1969 (fl.); *18607*, plateau de Tiéa, 400 m, 4.4.1968 (fl.); *20772*, Mgne. de Poum, 350-400 m, 10.9.1969 (fr.); *22980*, Mt. Tonta, mine Liliane, 500 m, 5.12.1970 (fl.); *23379*, Prony, le Carénage, 3.3.1971 (fl., fr.); *23455*, Yaté, hauteurs E barrage, 350 m, 23.3.1971 (fl.); *26212*, *26213*, route Yaté, R. des Lacs, 200 m, 2.2.1973 (fl.); *28699*, vallée de la Ouinné, 50 m, 25.5.1974 (fr.); *29576*, Pouembout, Tiéa, plateau, 350-450 m, 27.12.1974 (fl.); *29662*, Yaté, plateau, S du village, 300 m, 19.1.1975 (fl.); *29668*, Yaté, entre barrage R. des Lacs, 150 m, 19.1.1975 (fl.); *29718*, plaine des Lacs, route du Carénage, 200 m, 29.1.1975 (fl.; forme juv.); *29820*, Mt. Mou pente W, 700 m, 27.2.1975 (fl.); *30227*, Yaté, barrage, 150 m, 11.11.1975 (fl.); *30890*, R. Bleue de Prony, 150 m, 23.3.1976 (fl., mat. alcool); *32507*, vallée de la Ouinné, 30 m, 25.12.1976, (fl., mat. alcool); *32529*, crête S baie Ouinné, 300 m, 27.12.1976 (fl., mat. alcool); *32567*, Tiéa, 1.1.1977 (fl., mat. alcool); *32573*, *ibid.*, 1.1.1977 (fl., j. fr., mat. alcool); *32939*, *32950*, Mt. Do, 600-900 m 23.3.1977 (fl.); *33048*, Mt. Kaala, pente N, 800 m, 17.4.1977 (fr.); *33521*, dôme Tiébaghi, plateau N, 500 m, 17.7.1977 (fr.); *35108*, *ibid.*, base NE, 100 m, 11.5.1978 (fl.); *35408*, Poum, 300 m, 7.7.1978 (fr.).

Mac Millan 5074, sommet de la Tiébaghi, 13.7.1952 (fl., fr.).

M.F.-S. 207, Pouéta-Kouré, 28.11.1950 (fl.); *556*, *ibid.*, 31.12.1950; *590*, Kouébini, 10. 1.1951 (fl.); *649*, fausse Yaté, 12.1.1951 (fl.); *5953*, Mgne. des Sources, 24.1.1950;

5954, *ibid.*; *6281*, marais Kiki, 28.9.1950; *6611*, R. des Lacs, 6.10.1950; *10145*, baie des Pirogues,5.7.1951 (fr.); *10752*, route Yaté 21.2.1951 (fr.); *10972*, R. Bleue, 22.2.1951 (fl.); *11055*, Ducos, 28.2.1951; *11333*, Mt. Dore, 21.3.1951; *11425*, *ibid.*; *11585*, R. des Pirogues, cours sup., *29.3*.1951; *11744*, Madeleine, 30.3.1951 (fl.); *11804*, *ibid.*, *12015*, pic du Pin, 1.4.1951 (fl.).

Pancher s.n. (*Vieillard 2987*, *2990*, *mus. col. 269*) type de *P. carnea* H. Baillon, sols ferrugineux (fl.); autre part, mêmes références, *P. variabilis* H. Baillon.

Sarasin 691, plaine des Lacs, 19.11.1912 (fl.).

Schlechter 15225, type de *P. micans* Schlechter, Ngoye, 400 m, 5.11.1902 (fl.), K.

Sévenet & Boiteau 1110, dôme Tiébaghi, pente NW, 5.11.1975 (fl. et diverses formes), *1122*, *ibid.* (fl.).

Thiébaut s.n., s. loc., 1865.

Thorne 28049, massif de la Tiébaghi, 22.10.1959 (fl.).

Veillon 2828, Dumbéa N, 30 m, 2.1973 (fl.).

Virot 635, entre mines « Anna Madeleine » et « Bon Secours », plaine des Lacs, 200 m, 2.4.1942 (fl.); *685*, plaine des Lacs, 30.3.1942 (fl.); *906*, hte, Dumbéa, 100 m, 29.1.1942 (fl.); *933*, col de Plum, 150 m, 16.1.1943 (fl.); *1449*, rive droite Tontouta, confluent Kalouéhola, 100 m, 14.1.1945 (fl.); *1535*, *1536*, crêtes entre baie N'Go et R. des Pirogues, 700 m, 9.4.1945 (fl.); *1547*, bords de la Couvelée, 30 m, 12.8.1945 (fr.); *1557*, route Yaté, vallée Numbée, 50 m, 25.12.1945 (fl.).

Vieillard 936, Balade (fr.); *940*, Mgnes. de Balade (fr.); *979*, s. loc.; *984 bis*, Balade, *2985*, *2987*, *2994*, *2995*, Kanala; *2986*, Poinlotche, près Gatope, 1868 (fl., fr.); *3005*, Néné.

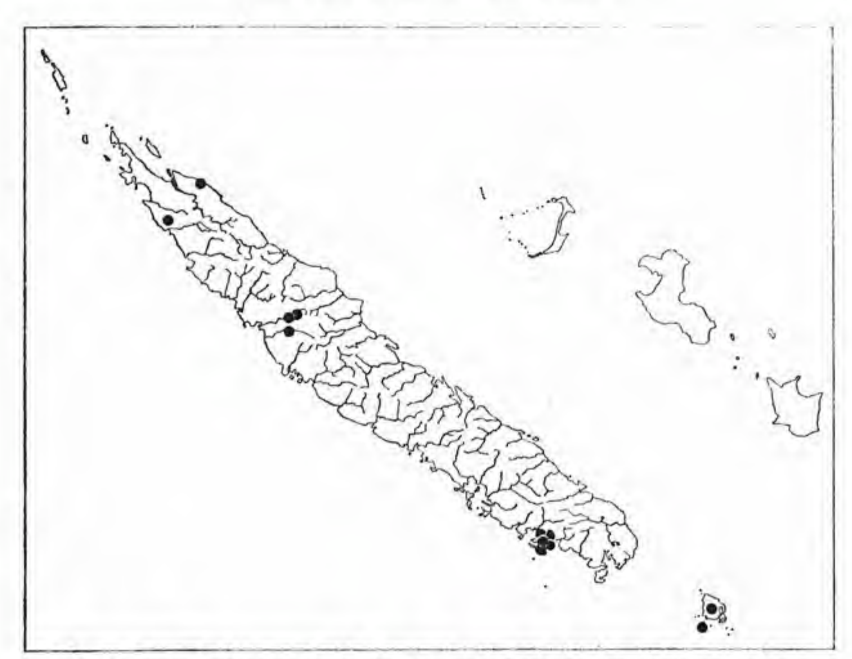
Fl. : 1-8 et 10-12. — Fr. : 1-5, 7-9, 11 et 12.

13. **Parsonsia brachiata** Baillon ex Guillaumin

Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 375 (1941).
— *Parsonsia canescens* Baillon ex Guillaumin, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 376 (1941).
— *Parsonsia deplanchei* Baillon ex Guillaumin, *l.c.* 88 : 377 (1941).

Liane assez robuste, longue de 3 m environ; rameaux jeunes grisâtres, glabrescents sauf les tout derniers entre-nœuds pubescents. *Feuilles* ovales, atténuées et plus ou moins acuminées au sommet, arrondies ou cordées à la base, de 5,5 × 2,5 cm jusqu'à 8 × 4,8 cm, vert foncé brillant dessus, vert clair dessous; 7-9 paires de nervures secondaires, droites puis dessinant un arc submarginal; réticule tertiaire dense, bien visible. Pétiole long de 1,2-1,5 cm, glabre. Forme juvénile inconnue.

Inflorescences en cymes pauciflores, relativement lâches, généralement di- ou trichasiales; pédoncules de 1-2,5 cm, tomenteux, portant vers leur milieu un renflement sur lequel s'insèrent deux bractées opposées, linéaires aiguës, de 2,5 mm, épaissies en cal à leur base, glabres; pédicelles de 2-3 mm, tomenteux. *Boutons* floraux cylindriques, obtus au sommet, longs de 7 mm. *Fleurs* blanches ou jaunâtres. *Calice* soudé jusque vers la mi-hauteur, à lobes triangulaires, hauts de 0,5 mm, pubérulents à l'extérieur, présentant quelques appendices glandulaires sur leur face interne, à leur base; *corolle*



CARTE 74. — Répartition de **Parsonsia brachiata** Baillon ex Guillaumin.

à tube de 3 mm, lâchement pubérulent à l'extérieur, portant à l'intérieur un anneau de poils à la gorge; lobes étroitement elliptiques, un peu plus longs que le tube, subaigus au sommet, un peu carénés et assez épais, lâchement pubérulents à l'extérieur, glabres à l'intérieur sauf à la gorge; *anthères* demi-exsertes, hautes de 2 mm, à filet finement villeux au sommet. Disque composé de 5 pièces épaisses, de contour rectangulaire, émarginées au sommet, à peu près aussi hautes que l'*ovaire*; ce dernier ovoïde, haut de 1 mm, glabre.

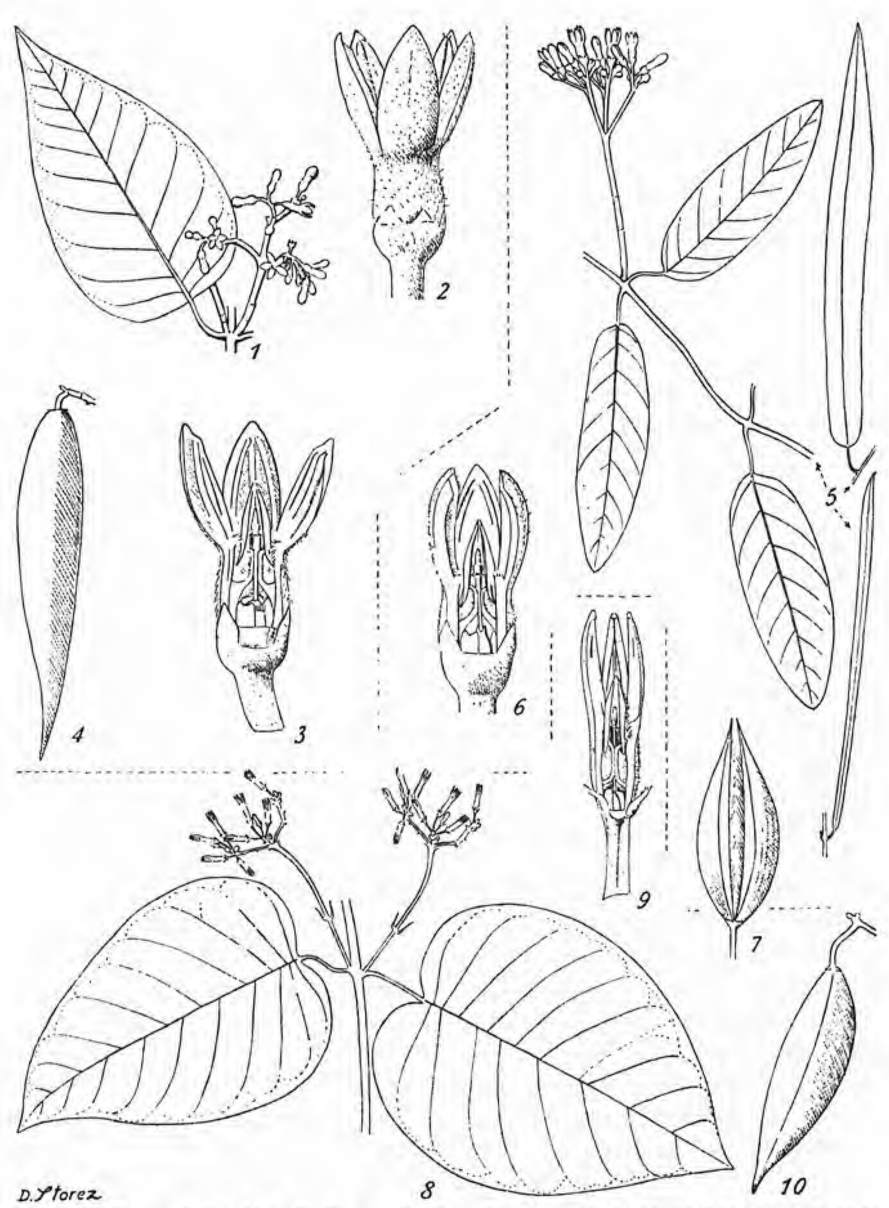
Fruit longuement ovoïde, atténué et pointu au sommet, de 7 × 1,5 × 1,2 cm et jusqu'à 14 × 0,9 × 0,7 cm, glabre, sans costule visible. *Graines* comprimées, linéaires-spatulées, de 7 × 1,5 mm, à testa brun clair, sans autre ornement qu'un rebord lisse, plus clair; aigrette de soies jaunâtres, brun clair au contact des graines. — PL. 50 (1-4), p. 279; CARTE 74.

TYPE : *Deplanche 72* (holo-, P!).

OBS. — Quelques exemplaires présentant un ovaire un peu pubescent au sommet paraissent être un signe d'hybridation.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Deplanche 72, (fl.); *295* (fr.), type de *P. canescens* H. Baillon ex Guillaumin; *296*, îles Tamburœn, 7.1860 (fl.); *300*, type de *P. deplanchei* H. Baillon ex Guillaumin.
Germain s.n., s. loc.



Pl. 50. — **Parsonsia brachiata** Baillon ex Guillaumin : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** fleur, × 4; **3,** coupe de la fleur, × 4; **4,** fruit, × 0,66; *MacKee 29556*. — **P. laxiflora** Guillaumin : **5,** rameau flor., × 0,66; **6,** coupe de la fleur, × 4; **7,** fruit, × 0,66; *MacKee 30619*, sauf 7, *Vieillard 2990*. — **P. franchetii** Baillon ex Guillaumin : **8,** rameau flor., × 0,66; **9,** coupe de la fleur, × 4; **10,** fruit, × 0,66; *MacKee 30724*.

Jaffré 1302, baie de Tina, 1.6.1974 (j. fr.).
MacKee 2250, Ouen Toro, 22.3.1955 (fl.); *2344*, Anse Vata, 4.4.1955 (fl.); *11484*, Ouen Toro, 2.5.1964 (fl.); *27650*, Koné, Poinda, 20 m, 30.10.1973 (fl.); *28578*, Pouembout. Tiéa, base W, 30 m, 26.4.1974 (fr.); *28666* plaine des Gaïacs, 20 m, 9.5.1974 (fl.); *29556*, Pouembout, Tiéa, base W, 50-350 m, 27.12.1974 (fl., fr.); *30303*, *ibid.*, 25.11.1975 (fl., mat. alcool); *34900*, Anse Vata, Nouméa, 30 m, 24.3.1978 (fl.).
Pancher, *Vieillard 936*, *938*, *944 bis*, Balade; *974*, s. loc.; *2984*, *mus. néocal. 29*, s. loc.; *2993*, s. loc.; *3498*, île des Pins.
Thiébaut 294, s. loc. (fl. en janvier).
Virot 996, îlot Brosse, près île des Pins, 5 m, 4.3.1943 (fl.).

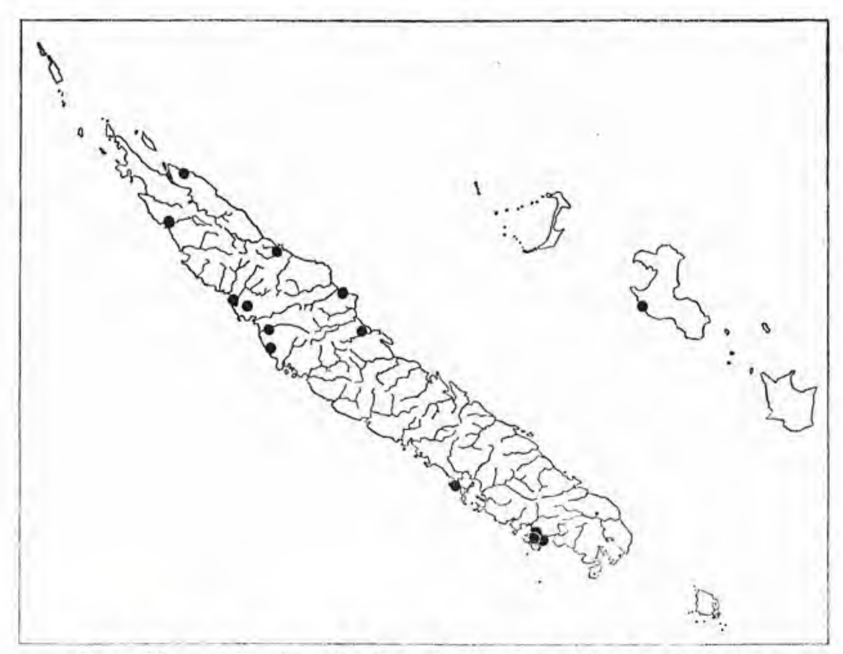
FL. : 1, 3-5, 7 et 10-12. — FR. : 4, 6 et 12.

14. **Parsonsia franchetii** Baillon ex Guillaumin

Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 377 (1941).
— *Parsonsia hiengenensis* GUILLAUMIN, Journ. Agric. Trop. Bot. Appl. 11 : 189 (1964).

Liane grêle, longue de 3 m environ; rameaux glabres à écorce grisâtre, les derniers entre-nœuds finement pubérulents. *Feuilles* glabres assez polymorphes, ovales, de 5,5-8 × 2,5-4,5 cm, aiguës au sommet, arrondies à la base, assez coriaces, à 6-8 paires de nervures légèrement saillantes dessous, ou suborbiculaires et acuminées, de 6,5 × 5 cm, plus membraneuses, à 6-8 paires de nervures beaucoup plus visibles ainsi que le réticule tertiaire dense, fuscescent; nervures glabres ou très brièvement tomenteuses à la face inférieure; feuilles parfois beaucoup plus petites, de 3 × 1,5 cm. Pétiole long de 1,5-2,5 cm, glabre ou à tomentum roux très court. Formes juvéniles fertiles, à feuilles étroitement lancéolées, de 3,5-7 × 0,8-2 cm, aiguës au sommet, arrondies à la base.

Inflorescences terminales et axillaires; les premières en grandes panicules de cymes, très lâches, à ramifications très grêles; pédoncules de 2,5-4 cm, revêtus ainsi que les ramifications, les pédicelles et les calices, de poils grisâtres clairsemés sur un fond de tomentum court ferrugineux; bractées aiguës, longues de 1 mm; pédicelles grêles, de 7-9 mm. *Bouton* floral subcylindrique, de 7,5 × 2,2 mm, un peu conique au sommet, à fentes valvaires souvent en relief, pubérulent. *Fleurs* blanches ou verdâtres; *calice* haut de 2 mm, à segments ovales ou lancéolés, acuminés, obtusiuscules, de 1 × 1 mm; *corolle* pubérulente à l'extérieur; tube long de 3 mm, étroitement campanulé, portant un anneau de poils au sommet à l'intérieur de la gorge; lobes obliquement ascendants, non récurvés, assez épais et coriaces, subaigus et en proue de pirogue au sommet, lancéolés, de 3,5 × 1,3 mm, pubérulents à l'extérieur, glabres à l'intérieur; *étamines* insérées au niveau du sommet de l'ovaire, à filets hispidules; anthères exsertes par leur sommet, hautes de 2 mm. Disque composé de 5 pièces quadrangulaires, charnues, portant au sommet 2-3 très petites dents obtuses, aussi hautes que l'*ovaire*; ce dernier globuleux, glabre, haut de 1 mm.



CARTE 75. — Répartition de **Parsonsia franchetii** Baillon ex Guillaumin

Fruit ovoïde ,apiculé au sommet, chaque valve portant une costule en léger relief, de 4 × 1,3 × 1,2 cm, vert à maturité, glabre. *Graine* comprimée, spatulée, de 6,5 × 2 mm, à testa brun clair, bordé d'un bourrelet plus clair, jaune paille et orné de mamelons longitudinaux de même couleur sur sa face dorsale; aigrette de soies brun clair, ferrugineuses à la base, — PL. 50 (8-10), P. 279; CARTE 75.

TYPE : *Balansa 233 a* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 233, Nouméa, 25.10.1868 (fr.); *233a*, s. loc., 25.11.1868 (fl.).
Franc 574, Nouméa, 1906 (fr.).
MacKee 7921, Hienghène, 3.11.1961 (fl.), type de *P. hienghenensis* Guillaumin; *25007*, Pouembout, 30 m, 16.2.1972 (fl., fr.); *26479*, Koumac, crête N ruisseau Grande Forêt, 250 m, 25.3.1973 (fl.); *28293*, Lifou, hauteurs, SE du cap Lafon, 90 m, 22.2.1974 (fl.); *28536*, Mt. Koniambo, base SW, 100 m, 24.4.1974 (fl., fr.); *30724*, Nouméa, Ouen Toro, 50 m, 21.2.1976 (fl., fr., mat. alcool); *31531*, Poindimié, Povila, 200 m, 13.7.1976 (fr.); *34328*, Monéo, 10 m, 25.11.1977 (fr.); *34347*, Tiaré, 50 m, 8.12.1977 (fl.); *34477*, Pouembout, embouchure Tiaoué, 30.12.1977 (fl., mat. alcool); *35042*, Bouloupari, île Leprédour, 200 m, 28.4.1978 (fl., j. fr.).
Schodde 5286, Anse Vata, Nouméa, 19.1.1968 (fl.), NOU.
Veillon 1116, Ouen Toro, vallée SW, 100 m, 24.3.1967 (fr.).
Vieillard 937, Mgnes. de Poila; *2992*, Gatope, 1867, même n. que le type de *P. laxiflora*, en mélange.

FL. : 1-4, 11 et 12. — FR. : 2-4, 7, 10 et 11.

15. **Parsonsia laxiflora** Guillaumin

Not. Syst. 12 : 80 (1945).

Liane grêle; rameaux aoûtés noirâtres, glabres; rameaux ultimes couverts d'un tomentum très court, ferrugineux. *Feuilles* adultes elliptiques ou lancéolées, mucronées au sommet, arrondies à la base, de 3,5-5 × 1,2-1,8 cm, assez coriaces, glabres dessus, les nervures couvertes à la face inférieure du même tomentum court ferrugineux; 5-7 paires de nervures secondaires visibles ainsi que le réticule tertiaire; pétiole long de 8-9 mm, grêle, tomenteux. *Forme juvénile* néoténique, cas du type de l'espèce, à feuilles linéaires ou sublinéaires, de 8,5-11 × 0,2-0,4 cm, mucronées au sommet, brusquement arrondies à la base; 10-13 paires de nervures visibles seulement à la face inférieure; pétiole long de 3-4 mm. On trouve entre ces deux formes extrêmes des intermédiaires nombreux et polymorphes à feuilles très longuement lancéolées, aiguës au sommet, dilatées à la base et subauriculées, de 6-10 × 1,6-2,5 cm.

Inflorescences terminales ou portées par des rameaux courts à feuilles réduites; cymes généralement trichasiales; pédoncule de 1-2 cm, couvert du même tomentum court et ferrugineux que les ramifications, les pédicelles et l'extérieur des calices; bractées de 1 mm, triangulaires aiguës, pubescentes; pédicelles de 1,5-2,5 mm. Rameaux florifères latéraux courts, filiformes, à feuilles longues d'environ 1 cm. *Boutons* floraux cylindriques à la base, puis renflés ellipsoïdes, de 5 × 2 mm, pubérulents à l'extérieur. *Fleurs* verdâtres. *Calice* soudé jusque vers le tiers inférieur ou moins de la moitié, à dents ovales, acuminées, de 1 × 0,7 mm, tomenteux à l'extérieur; *corolle* à tube long de 2,5 mm, campanulé, tomenteux à l'extérieur, lâchement pubescent à l'intérieur, près de la gorge; lobes obliquement ascendants, épais, un peu carénés, lancéolés, de 2,7 × 0,9mm, pubescents à l'extérieur, glabres à l'intérieur; *étamines* insérées sur le tube à la hauteur du sommet de l'ovaire, à filets courts, hispidules; anthères à demi exsertes, hautes de 2 mm. Disque composé de 5 pièces épaisses, subrectangulaires, émarginées au sommet ou portant 2-3 très petites bosses, celle du milieu moins marquée. *Ovaire* glabre, un peu turbiné, haut de 1,2 mm.

Fruit ovoïde, atténué ou apiculé au sommet, de 5-5,5 × 0,7 × 0,6 cm; sans costule ou à costule très discrète sur chaque valve, glabre, vert à maturité. *Graine* comprimée, spatulée, subaiguë de 7 × 1,5 mm; testa brun très clair, orné d'un rebord jaune paille et de mamelons longitudinaux de même couleur sur la surface dorsale; aigrette de soies brun grisâtre, ferrugineuses au contact de la graine. — Pl. 50 (5-7), p. 279; Carte 76.

Type : *Vieillard 2992* (holo-, P!);

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 10070, Voh, Mt. Katepahié, 20.1.1963 (fl.), K; *14389*, col de Nékoro, entre Népoui et Poya, 100 m, 3.2.1966 (fl.); *16216*, Poya, 30 m, 28.12.1966 (fl.), et *16673*, 23.4.1967 (fr.); *16838*, Voh, Mt. Katépahié, 7.6.1967 (fr.); *16845*, *ibid.*, sommet, 600 m, 7.6.1967 (fr.); *18619*, *ibid.*, pente W, 200-400 m, 5.4.1968 (fl.); *18621*, *ibid.*, (fr.); *20360*, Oundjo, 10-50 m, 24.3.1969 (fl.); *22072*, Népoui, presqu'île de Muéo, 16.6.1970 (fr.); *22996*, *ibid.*, 0-10 m, 10.12.1970 (fl.); *22419*, Koné, Pinjen, 20-150 m, 16.8.1970 (fr.); *30863*, *ibid.*, 10.3.1976 (fr.); *23002*, Voh, Mt. Katépahié, 10.11.1970 (fl.); *30568*, *ibid.*, 1.1.1976 (fl.); *30569*, rejets de 30568, *ibid.*; *23188*, Baaba, secteur SW, Tiomatch, 6.1.1971 (fl.); *24514*, Népoui, 20 m, 31.10.1971 (fl.); *28515*, *ibid.*, 23.4.1974 (fl., fr.); *25242*, crêtes calcaires rocheuses au-dessus de la Corne de Koumac, 250 m (fl.); *26228*, Poya, Avangui, 100 m, 12.2.1973 (fl.); *30290*, *ibid.*, 200 m, 24.11.1975 (fl. mat. alcool); *30619*, *ibid.*, 300 m, 2.1.1976 (fl. mat. alcool); *29530*, Mt. Koniambo, base SW, 80 m, 26.12.1974 (fl.); *33105*, Mt. Kaféaté, pente NW, 19.4.1977 (fl.); *33450*, Voh, Tiéta, 50 m, 14.7.1977 (fl., fr.).
M.F.-S. 9707, Mt. Kaféaté, 22.12.1950 (fl.); *9632*, *9649*, *9672*, *9679*, *ibid.*
Sévenet & Boiteau 1094, Ounjo, 3.11.1975 (fl.).
Vieillard 2989, *2990*, Gatope (fr.); *2991*, Kanala (fl., fr.); *2992*, type, Gatope (fl.).

FL. : 1-4, 7, 10-12. — FR. : 3, 4, et 6-8.

16. **Parsonsia flexilis** Baillon

Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 766 (1889).

Espèce très particulière parmi les autres *Parsonsia* néo-calédoniens. *Liane* grêle, à rameaux volubiles, filiformes à leur extrémité, bruns, glabres. *Feuilles* elliptiques, de 3,5-4 × 1-2 cm, arrondies et mucronées au sommet, arrondies à la base, assez coriaces, d'un vert foncé brillant dessus, vert clair grisâtre dessous, glabres sur la face supérieure, lâchement pubescentes sur la face inférieure; 4-5 paires de nervures secondaires visibles; réticule tertiaire plus ou moins visible suivant les stations; bords souvent révolutés; pétiole long de 0,6-1 cm.

Inflorescences généralement subterminales sur des rameaux courts latéraux, ou axillaires, à l'aisselle de feuilles bien développées; l'extrémité filiforme et volubile du rameau est généralement stérile ou porte une seule fleur entre deux feuilles réduites, linéaires-aiguës, de 6 × 0,6 mm, densément pubescentes grisâtres; cymes généralement plus courtes que leurs feuilles axillantes, denses, le plus souvent trichasiales; pédoncule de 0,7-1,2 cm, glabrescent; bractées petites, triangulaires aiguës, de 0,5 mm, pubescentes, ainsi que les ramifications de la cyme; pédicelles longs de 1-2 mm, pubescents. *Bouton* floral elliptique, de 5 × 1,5 mm. *Fleurs* jaunes ou verdâtres. *Calice* soudé sur plus de la moitié de sa hauteur, à dents un peu irrégulières, triangulaires, obtuses au sommet, de 0,6 × 0,6 mm, pubescent à l'extérieur; *corolle* à tube campanulé ou urcéolé, haut de 4 mm, pubescent à l'extérieur, portant à l'intérieur des rangées de longs poils raides correspondant aux



CARTE 76. — Répartition de **Parsonsia laxiflora** Guillaumin et **P. flexilis** Baillon.

soudures du tube supérieur (fait unique pour les espèces néocalédoniennes, ce tube est en effet soudé, alors que les bords des lobes sont engrenés l'un dans l'autre mais non soudés chez les autres espèces); poils groupés en 5 faisceaux visibles à la gorge et dissimulant le sommet des anthères; lobes courts et épais, terminés par une pointe triangulaire plus mince, de 2 × 0,8 mm; leurs bases forment un dessin pentagonal net et très régulier. *Étamines* entièrement incluses, leurs sommets agglomérés à la clavoncule, dissimulés par les faisceaux de poils signalés à la gorge; filets courts, de 1 mm, glabres, renflés en forme de nez à la base du connectif; anthère hautes de 2 mm, à queues dilatées, disciformes. Disque composé de 5 pièces soudées par leurs bords latéraux, la partie libre entière, lancéolée ou obtuse, dépassant un peu la hauteur de l'*ovaire*; ce dernier globuleux, glabre, haut de 1 mm.

Fruit étroitement cylindrique et un peu toruleux à la fin, de 11 × 0,5 cm, aigu au sommet, très brièvement tomenteux à tomentum grisâtre; le fruit devenant rouge sombre et glabre à maturité; placentas jaune sale, ne se séparant que très difficilement des valves. *Graines* comprimées, lancéolées, de 7 × 1 mm, jaunâtres. ornées de sillons longitudinaux sur les deux faces; aigrette de soies jaunâtres, brunes au contact de la graine. — PL. 49 (1-5), p. 273; CARTE 76.

TYPE : *Balansa 3284* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 3284, île Art, 21.7.1871 (fl.).
Deplanche 473 (*Vieillard 2988*), île Tanlé, 1867 (fr.).
Jaffré 1656, île Art, plateau N, 10.12.1975 (fl.).
MacKee 17476, Koumac, Siounda, 50-200 m, 9.9.1967 (fl., forme de jeunesse néoténique); *22697*, île Yandé, Mt. Yandé, 250-300 m, 7.10.1970 (fl.); *23347*, Poum, anse de Pouani, 5 m, 17.11.1971 (fl., forme de jeunesse); *26077*, dôme Tiébaghi, 500 m, 26.12.1972 (fl.); *30376*, île Art, Plateau N, rebord E, 250 m, 8.12.1975 (fl., mat. alcool); *30440*, *ibid.*, 9.12.1975 (fl., fr., mat. alcool); *33168*, Voh, Tiéta, 50 m, 20.5.1977 (fl., fr.).

FL. : 5, 7 et 9-12. — FR. : 5 et 12.

18. ARTIA Guillaumin

Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 380 (1941); PICHON, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., sér. Bot. 1 (1) : 44 (1950); Not. Syst. 14 (1) : 19-21 (1950).

Lianes à feuilles généralement verticillées par 3 ou 4 (seul *A. balansæ* a des feuilles opposées). L'absence de latex blanc parait être un caractère générique. *Inflorescences* en cymes simples, denses ou plus lâches, ou groupées en grandes grappes à rameaux verticillés par 4. *Sépales* ciliés. libres ou brièvement concrescents à la base qui est pourvue d'appendices internes glanduleux souvent réunis en massif. *Corolle* à estivation dextrorse; tube campanulé ou urcéolé, haut de 1,2-4,7 mm, soudé dans sa partie supérieure (pas de fentes supra-staminales), glabre à l'extérieur, fortement pubescent à l'intérieur, staminifère au-dessus de son milieu et souvent très près de la gorge; 5 écailles supra-staminales irriguées par des faisceaux cribro-vasculaires provenant des deux lobes adjacents, alternipétales, résultant de la soudure, souvent incomplète au sommet, de très petits organes homologues de stipules des lobes adjacents; lobes non involutés dans l'estivation, à bord droit recouvrant, étalés, non révolutés à l'anthèse. *Étamines* à filets relativement longs, ornés de poils longs et raides, d'abord descendants, formant avec le tube un angle aigu vers le bas et plongeant obliquement vers le style, puis formant brusquement une boucle élastique qui tend à appliquer l'anthère sur la clavoncule; anthères en partie exsertes, basifixes ou subventrifixes, à queues atténuées ou arrondies à l'extrémité, plus courtes que le filet; connectif glabre au-dessous du rétinacle; *pollen* 30-63 µm. Disque aussi haut ou plus haut que l'ovaire, mince, d'une seule pièce, à bord libre plus ou moins découpé, se recourbant au sommet vers l'intérieur où il épouse la forme de l'ovaire; *carpelles* concrescents dans toute leur longueur, au moins dans leur région axiale; style progressivement élargi au sommet; clavoncule pourvue d'une collerette basale et ornée plus haut d'un manchon de poils, plus haute que les stigmates. *Fruit* à méricarpes soudés jusqu'à la déhiscence.

ESPÈCE-TYPE : *Artia brachycarpa* (Baillon) Boiteau.

Le genre comprend 4 espèces en Nouvelle-Calédonie, une du Sud-Est asiatique (Malaisie et Thaïlande), une du Sud de la Chine (Kouang-Si) et une de l'île d'Haïnan, l'attribution de ces deux dernières espèces restant douteuse.

Clé des Artia

1. Feuilles opposées; elliptiques ou lancéolées, de 7,5-9 × 2,8-3,2 cm; fleurs grandes; lobes de la corolle de 11-12 mm .... 1. *A. balansæ.*

1'. Feuilles verticillées par 3-4; fleurs plus petites; lobes de la corolle de 6 mm au maximum.

 2. Feuilles généralement verticillées par 3; feuilles elliptiques, orbiculaires ou linéaires, longues de moins de 8 cm (et dans ce cas ne dépassant pas 0,8 cm de large), le plus souvent 6,5 × 3 ou 4 × 2,8 cm; pétioles de moins de 1 cm .... 2. *A. brachycarpa.*

 2'. Feuilles verticillées par 4, longues de plus de 8 cm.

  3. Feuilles ovales-acuminées, de 16 × 10 cm; pétiole long de 5-6 cm; bouton floral conique, aigu au sommet; fleurs de couleur jaune à l'intérieur, avec dessins rouges .... 3. *A. lifuana.*

  3'. Feuilles ovales-lancéolées,aiguës au sommet, de 9-11 × 4,5-6 cm; pétiole long de 3-4,5 cm; bouton floral elliptique, arrondi ou obtus au sommet; intérieur de la corolle rouge brique .... 4. *A. francii.*

1. **Artia balansæ** (Baillon) Pichon ex Guillaumin

Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., sér. 2, 21 : 260 (1949); Pichon, Not. Syst. 14 (1) : 20 (1950); Guillaumin, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., sér. Bot. 8 (1) : 89 (1957).
— *Parsonsia balansæ* Baillon, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 767 (1889); Guillaumin, Ann. Mus. Col. Marseille, sér. 2, 9 : 196 (1911).

Liane à rameaux assez épais, peu ligneux, relativement courts, de 1-2 m, sécrétant un liquide jaunâtre transparent mais non du vrai latex. *Feuilles* opposées, elliptiques ou lancéolées, de 7,5-9 × 2,8-3,2 cm; limbe vert foncé brillant dessus, vert pâle jaunâtre dessous; 4-6 paires de nervures secondaires, glabres dessus, très lâchement tomenteuses dessous; réticule tertiaire lâche, peu visible. Pétioles long de 0,8-2 cm.

Inflorescences en ombelles, à 4-12 fleurs; pédoncules assez robustes, diamètre 1,5 mm, élargis à 3 mm sous l'insertion commune des pédicelles, glabres, brun jaunâtre, ridés longitudinalement à l'état sec; bractées triangulaires aiguës de 2 mm, portant quelques poils caducs, souvent accompagnées de bractéoles plus petites; pédicelles de 1,5-2 cm, glabres ou très peu pubescents. *Fleurs* très spectaculaires, atteignant 3 cm de diamètre lorsqu'elles sont bien épanouies. *Sépales* membraneux, glabres ou très lâchement pubescents mais ciliés, ovales-acuminés aigus, rétrécis à la base, pourvus d'une carène dorsale en relief, présentant à leur base interne un massif



Pl. 51. — **Artia balansæ (Baillon) Pichon : 1,** rameau flor., × 0,66; **2,** bouton, × 1; **3,** étamine et gynécée surmontés de l'écaille suprastaminale, × 5; **4,** disque recouvrant l'ovaire vu du dessus, × 10; **5,** sépale, face interne, × 5; **6,** fruit, × 0,66; **7, 8,** graine, face ventrale et face dorsale, × 1; *MacKee 30217*, sauf 6-7-8, *MacKee 17876*.

qui se différencie en plusieurs appendices sécréteurs. *Corolle* blanche à l'extérieur, à lobes largement bordés de blanc pur, marron foncé au centre, leurs bases formant autour de la gorge un anneau jaune d'or; tube infundibulé, haut de 3,5 mm; lobes ovales, acuminés-aigus, de 7 × 3,5 mm; écaille suprastaminale tubériforme épaisse, longue de 1,1 mm, large de 1,5 mm, épaisse de 0,6 mm, très courtement bilobée, ornée de poils sur le parcours de la nervure staminale, glabre ailleurs sauf une minuscule touffe de poils à la gorge du tube. *Étamines* fixées au sommet du tube; filet descendant d'abord vers le style sous un angle de 70° environ, formant un crochet vers le haut au contact du style, puis ascendant jusqu'au connectif, densément poilu sur toute sa longueur ainsi que la nervure staminale au-dessous de son insertion; anthères exsertes par leur sommet, hautes de 4,6 mm. Disque mince, formé de la soudure de 5 pièces, à bord libre irrégulièrement lacinié, se repliant au sommet sur l'ovaire dont il épouse la forme. *Ovaire* et style glabres; clavoncule deux fois plus haute que les stigmates.

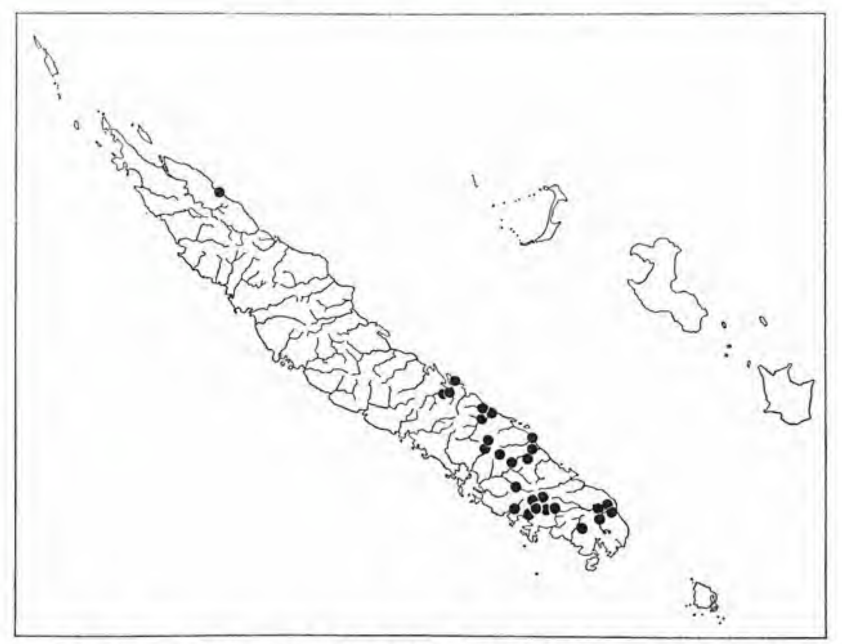
Fruit syncarpe jusqu'à la déhiscence, vert puis d'un rouge terne, s'ouvrant en deux valves lancéolées, de 7-8 × 1,8-2 cm; placenta restant adhérent à la valve, en forme de pirogue, brun clair à l'intérieur. *Graines* noirâtres, surmontées d'une aigrette de soies d'un gris à reflets bruns, plus foncé au contact de la testa, peu comprimées, ornées de mamelons longitudinaux irréguliers, de 6 × 2,2 mm. — PL. 1 et PL. 51, p. 287; CARTE 77.

TYPE : *Balansa 2404* (holo-, P!).

OBS. — Cette espèce mériterait d'être mise en culture comme ornementale; elle semble susceptible d'être cultivée dans la région méditerranéenne.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Alleizette 413, Oubatche, 8.1910 (fl.), localité suspecte selon MACKEE.
Balansa 209, cours sup. de la Dumbéa, au-dessus de Koé, 21.11.1868 (fl.); *2404*, Canala, collines ferrugineuses; *2414*, Messioncoué près de Port-Bouquet, 9.1869 (fl.); *2414a*, Canala, 11.1869; *3482*, collines éruptives à l'embouchure du Dothio, 12.1871 (fl., fr.).
Baudoin, *703*, Païta, NOU.
Blanchon 498, route à horaire au-dessus de Yaté, 7.10.1963 (fl.).
Buchholz 1171, mine abandonnée, hte. vallée Dumbéa, 7.10.1947 (fl.).
Compton 2018, Nékando (fl.).
Deplanche 582, coteaux ferrugineux, Canala.
Franc 1326, bords de la Dumbéa, 25.10.1908 (fl.), K.
Gervais s.n., mine « le Borné », Thio, 20.10.1806 (fl.).
Le Rat 1077, Dumbéa, prise d'eau; *2623*, *ibid.*, 10.1905 (fl.).
MacKee 3351, vallée de la Dumbéa entre la 1re et la 4e trémie de la mine abandonnée, 400-800 m, 13.11.1955 (fl.), NOU; *3420*, vallée de la Dumbéa, 20-200 m, 14.11.1955 (fl.) NOU; *4197*, plaine des Lacs près Bois du Sud, 200 m, 25.3.1956 (fl.); *5444*, Tontouta, mine Gallieni, 400-500 m, 14.10.1956 (fl.); *13627*, Ouroué, embouchure Dothio, 10-150 m, 20.10.1965 (fl.); *13907*, leg. CORBASSON, hte. Ouenghi, 400-800 m, 14.11.1965



CARTE 77. — Répartition d'**Artia balansæ** (Baillon) Pichon ex Guillaumin.

(fl.); *17876, ibid.*, vallée de la Tontou, 800-1000 m, 6.11.1967 (fl., fr.); *19582*, leg. CORBASSON, sentier du Dzumac, 900 m, 15.9.1968 (fl.); *22782*, Yaté, hauteurs E du barrage, 350 m. 29.10.1970 (fl.); *22953, ibid.*, 200 m, 29.10.1970 (fl.); *22987*, crête entre hte. Tontouta et hte. Ouenghi, 1000 m, 6.12.1970 (fl.); *30217*, Yaté, plateau au-dessus du village, 380 m, 11.11.1975 (fl.); *34064*, vallée de la Kœalagoguamba, 100 m, 9.10.1977 (fl.).

M.F.-S. 6694, R. des Lacs, 6.5.1950, NOU.

Pancher s.n., annoté de la main de Baillon « *Parsonsia* (*Lyon.*) *balansæ* H. Baillon var. », ne diffère pas des autres échantillons.

Sarasin 288, Bogota (fl.).

Schlechter 15105, Ngoye, 100 m, 27.11.1902 (fl.).

Vieillard 978, *Kanala*, *Mus. néocal. 267* (fl. en oct.), NOU.

Virot 908, près de la dernière trémie de la mine Sunshine, concession Werquin, hte. Dumbéa, branche N, 100 m, 29.11.1942 (fl., fr.), NOU.

FL. : 3 et 8-12. — FR. : 11 et 12.

2. **Artia brachycarpa** (Baillon) Boiteau, *comb. nov.*

— *Parsonsia brachycarpa* BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 766 (1889); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, sér. 2, 9 : 196 (1911).

— *Marsdenia brachycarpa* (BAILLON) GUILLAUMIN, Not. Syst. 12 (1-2) : 79 (1945).

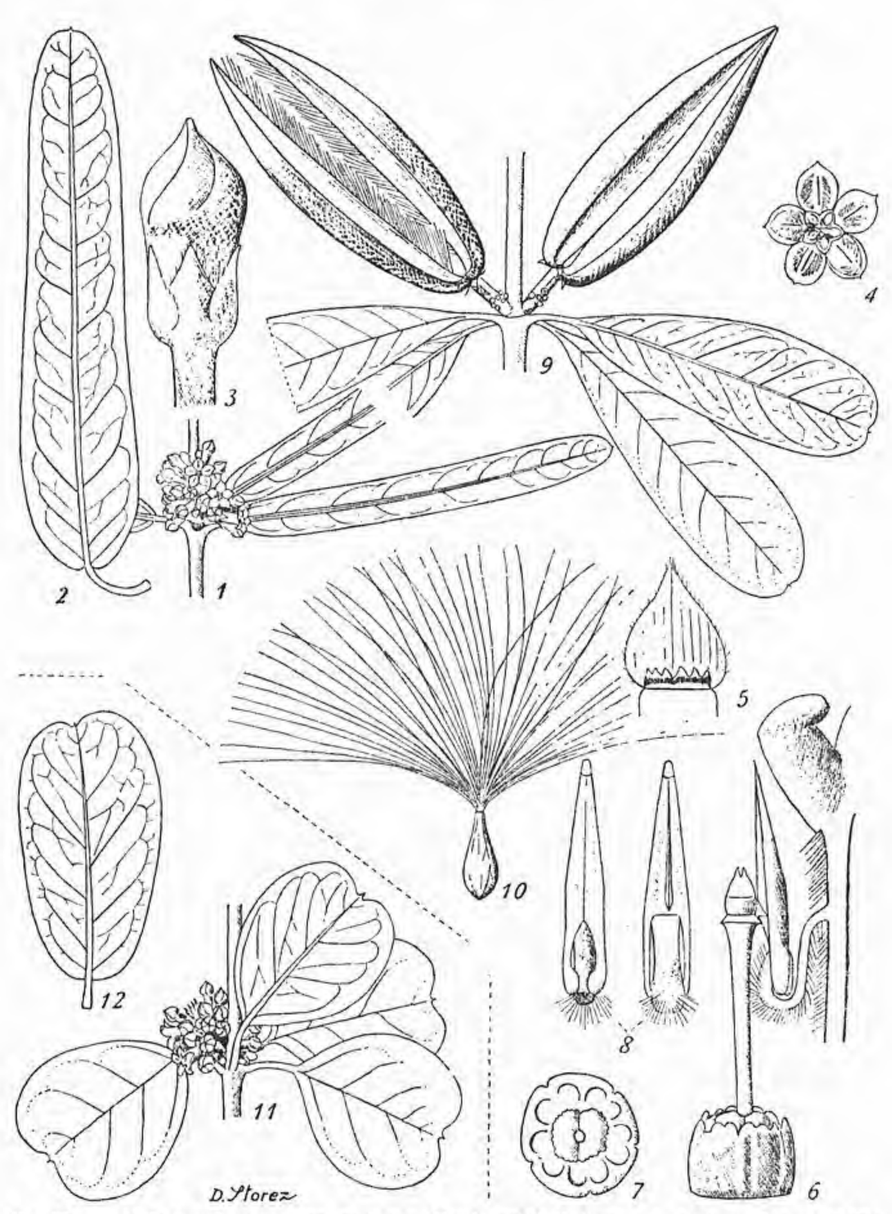
— *Artia orbicularis* GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : (1941); PICHON, Not. Syst. 14 (1) : 20 (1950).

Liane à rameaux assez épais mais peu lignifiés; rameaux aoûtés grisâtres, densément verruqueux, les ultimes finement mamelonnés, glabres. Pas de latex, mais une sécrétion claire, transparente. *Feuilles* généralement ternées (très rarement opposées dans la var. *coriacea* chez les formes juvéniles à feuilles linéaire), exceptionnellement verticillées par 4, toujours coriaces et à réseau de nervures en relief sur les deux faces; limbe de formes différentes suivant les variétés, mais n'excédant pas 8 cm de long (et dans ce cas très étroites), glabres dessus, très lâchement pubérulentes à la face inférieure. Pétiole très courtement tomenteux.

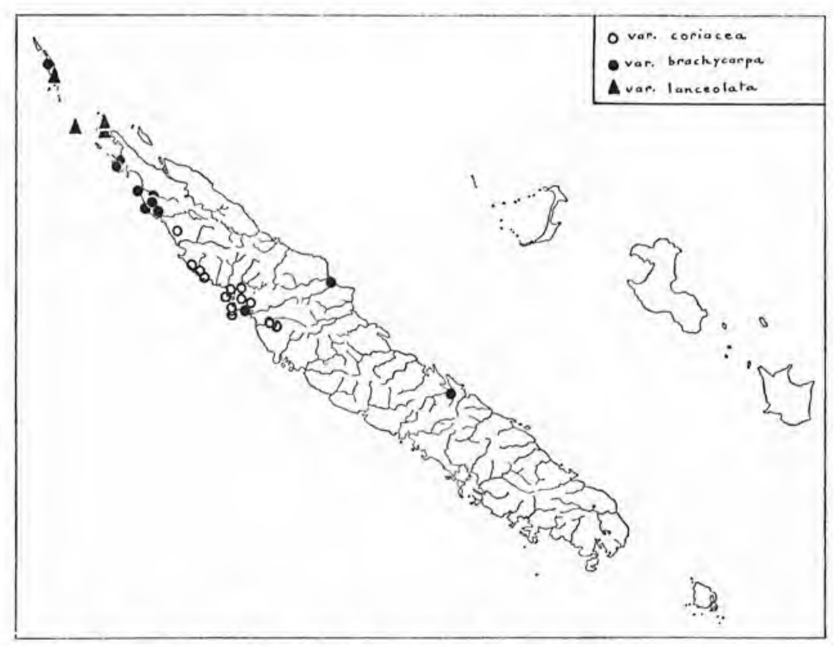
Inflorescences en glomérules axillaires, subsessiles, pédoncule 0-3 mm, lâchement pubescent; bractées triangulaires aiguës, de 1 mm, portant quelques poils; pédicelles de 1-3 mm. *Fleurs* petites, 7 mm de diamètre lorsqu'elles sont étalées. *Sépales* ovales, acuminés-aigus au sommet, rétrécis à la base, ciliés sur les bords, glabres ou très lâchement pubérulents à l'extérieur, un peu carénés, finement linéolés à l'intérieur dans le sens longitudinal, présentant à leur base interne un massif qui se différencie à son sommet en 5-6 appendices glanduleux. *Corolle* blanc verdâtre à l'extérieur, jaune orangé, décorée de dessins rouges à l'intérieur des lobes; tube campanulé, hauteur 2,5 mm, diamètre 2 mm, extérieurement glabre, intérieurement densément pubescent surtout sur les nervures staminales; écailles supra-staminales épaisses, entières, élargies à leur sommet, glabres; lobes suborbiculaires, mucronés à leur sommet, de 2,5 × 2,25 mm. *Étamines* à filet s'insérant sur le tube au niveau de la clavoncule, descendant d'abord presque parallèlement au tube, puis, après une boucle, devenant ascendant jusqu'au connectif, à partie ascendante plus courte que la partie descendante, orné de longs poils à sa face inférieure, sur toute sa longueur; anthères incluses, leur pointe dissimulée par les écailles suprastaminales, longues de 2 mm. Disque mince, enserrant complètement l'ovaire, 10-lobé à son sommet. *Ovaire* subcylindrique, glabre ainsi que le style; clavoncule beaucoup plus haute que les stigmates, comportant de la base au sommet une partie renflée glabre, une collerette ornée de longs poils descendants et un manchon de poils plus courts; stigmates coniques, courts, environ un quart de la clavoncule.

Fruit ovoïde, assez longuement atténué au sommet et apiculé, haut de 5 cm; valve lancéolée, de 5 × 1,6 cm, aiguë au sommet, tronquée à la base; placenta restant solidaire de la valve, brun clair à l'intérieur, lisse. *Graine* assez fortement comprimée, ovale, progressivement rétrécie au sommet, de 4,5 × 1,5 mm, à testa brun noirâtre, entièrement couvert de mamelons; aigrette de soies d'un brun grisâtre, plus foncé au contact de la graine. — Pl. 52, p. 291; Carte 78.

Type : *Balansa 3283* (holo-, P!).



Pl. 52. — **Artia brachycarpa** var. **coriacea** (Guillaumin) Boiteau : **1,** rameau flor., × 0,66; **2,** feuille, base, × 0,66; **3,** bouton, × 4; **4,** fleur, × 1; **5**, sépale, face interne, × 5; **6,** étamine et gynécée surmontés de l'écaille suprastaminale, × 10; **7,** disque recouvrant l'ovaire vu de dessus, × 10; **8,** étamine, de face et de dos, × 10; **9,** rameau fruct., × 0,66; **10,** graine, × 1; *Sév͜net & Boiteau 1101*, sauf, *MacKee, 22401*, 2, 9-10, *MacKee 12759*, — **A. brachycarpa** (Baillon) Boiteau var. **brachycarpa** : **11,** rameau flor., × 0,66; **12,** feuille × 0,66; *MacKee 14318.*



CARTE 78. — Répartition d'**Artia brachycarpa** (Baillon) Boiteau var. **brachycarpa**, var. **lanceolata** (Guillaumin) Boiteau et var. **coriacea** (Guill.) Boiteau.

OBS. — On peut facilement confondre les fruits des *Artia* et de certains *Parsonsia*, avec ceux d'Asclépiadacées des genres *Marsdenia* ou *Hoya*. Toutefois, on observera que les aigrettes des graines sont toujours d'un blanc brillant chez les Asclépiadacées, alors qu'elles sont brunâtres, grisâtres, jaunâtres ou d'un blanc sale et terne chez les Apocynacées. C'est pourquoi il est utile de préciser cette couleur des soies, ce qui est rarement fait dans les diagnoses.

Cette espèce peut être divisée en 3 variétés.

CLÉ DES VARIÉTÉS

1. Feuilles elliptiques à suborbiculaires, arrondies à la base ...... var. *brachycarpa*.
1'. Feuilles lancéolées, cunéiformes à la base .... var. *lanceolata*.
1''. Feuilles linéaires ou oblongues-spathulées, atténuées à la base ...... var. *coriacea*.

var. **brachycarpa**

Feuilles elliptiques, de 4-6 × 2-3,5 cm, ou suborbiculaires, de 4,5 × 3,5 cm, arrondies ou émarginées au sommet, mucronées, arrondies à la base; pétiole long de 1-1,5 cm, glabre ou portant quelques poils.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 3283, presqu'île de Poum, 6.1871 (fr.).
Jaffré 1379, Tiébaghi N, 15.10.1975; *1838*, *ibid.*, 150 m, 15.11.1976 (fl.).
MacKee 14318, Koumac, Chagrin, 30-100 m, 31.1.1966 (fr.); *21034*, Dôme Tiébaghi, pente W, 300 m, 17.10.1969 (fl.); *21658*, Paagoumène, 30 m, 27.2.1970 (fl.); *23138*, Poum, Titch, 20-100 m, 5.1.1971 (fl.); *24450*, Poum, 5 m, 12.10.1971 (fl.); *30860*, Koné, Pinjen, 100 m, 10.3.1976 (fr.); *31261*, Poum, 100 m, 31.5.1976 (fr.); *35005*, Néhoué, Babouillat, 5 m, 14.4.1978 (fr.).
Montrouzier 164, île Art, type de *A. orbicularis* Guillaumin.
Sévenet & Boiteau 1108, Tiébaghi, versant S, Chagrin, 4.11.1975 (fl.).
Vieillard 3002, Wagap; *3002*, Kanala.

FL. : 1, 2, 10 et 11. — FR. : 1 et 3-6.

var. **lanceolata** (Guillaumin) Boiteau, *comb. nov.*

— *Artia lanceolata* GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 88 : 380 (1941).

Feuilles lancéolées, aiguës et mucronées au sommet, cunéiformes à la base, de 3,5-5 × 2,2-2,5 cm; pétiole long de 8-10 mm, glabre, couvert de fins tubercules.

TYPE : *Montrouzier 163* (holo-, P!).

Variété paraissant endémique des îles Art, Yandé et Baaba.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Jaffré 1630, île Art, secteur S, 60 m, 9.11.1975 (fl.).
MacKee 22675, île Yandé, Mt. Yandé, pente W, 200 m, 7.10.1970 (fl., fr.); *22710*, *ibid.*, Oumbaine, 50-80 m, 7.10.1970 (fl., fr.); *23185*, Baaba, secteur SW, Tiomatch, 30-130 m, 6.1.1971 (fl).
Montrouzier 163, île Art.

var. **coriacea** (Guillaumin) Boiteau, *comb. nov.*

— *Artia coriacea* GUILLAUMIN, Not. Syst. 12 (1-2) : 80 (1945).

Feuilles oblongues-spatulées, arrondies ou émarginées, mucronées au sommet, atténuées à la base, de 6 × 2 cm; pétiole long de 6-10 mm, glabre ou très courtement tomenteux; formes juvéniles néoténiques à feuilles linéaires, de 7,5-8 × 0,8 cm, arrondies et mucronées au sommet, arrondies à la base; formes intermédiaires, également néoténiques, à feuilles ovales-linéaires, arrondies au sommet, mucronées, arrondies à la base, de 10 × 2,2 cm.

Fruit atteignant 8 cm, plus nettement acuminé au sommet, à acumen souvent arqué.

TYPE : *Vieillard 942* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 4206, creek 7 km Koné, route Voh, 10 m, 30.3.1956 (fr.); *4215*, Ounjo, 0-100 m, 30.3.1956 (fl., fr.); *5509*, Mt. Kaala, 50-300 m, 20.10.1956 (fl.); *12759*, *ibid.*, 12.6.1965 (fr.); *13546*, *ibid.*, 20-200 m, 10.10.1965 (fl,); *16859*, Pouembout, contrefort W plateau de Tiéa, 100-350 m, 8.6.1967 (fr.); *30300*, *ibid.*, 25.11.1975 (fl.); *30885*, *ibid.*, base N, 20 m, 13.3.1976 (fr.); *16891*, Ounjo, 50 m, 17.6.1967 (fl.); *20519*, Poya, Avangui, 100 m, 11.4.1969 (fl.); *30643*, *ibid.*, 400 m, 2.1.1976 (fl.); *22401*, Voh presqu'île Gatope, 50-200 m, 15.8.1970 (fl., fr.); *30590*, Voh, Katépahié, 300 m, 1.1.1976 (fl.); *30859*, Koné, Pinjen, 100 m, 10.3.1976 (fr.); *30867*, *ibid.*, 10.3.1976 (fl.); *32578*, Mt. Koniambo, base SW, 50 m, 2.1.1977 (fl.); *33167*, Voh, Tiéta, 50 m, 20.5.1977 (fr.); *33169*, *ibid.*; *34499*, Ouaco, Tsiba, 400 m, 31.12.1977 (fl.); *35380*, Taom, Ouéou, 350 m, 5.7.1978 (fr.).
Sévenet & Boiteau 1101, Ouaco, base Mt. Kaala, 4.11.1975 (fl., fr.).
Vieillard 942, Balade; *2995*, *Deplanche 469*, Gatope, K.
Virot 1395, contrefort S Mt. Kaala, 300 m, 29.10.1943 (fl.).

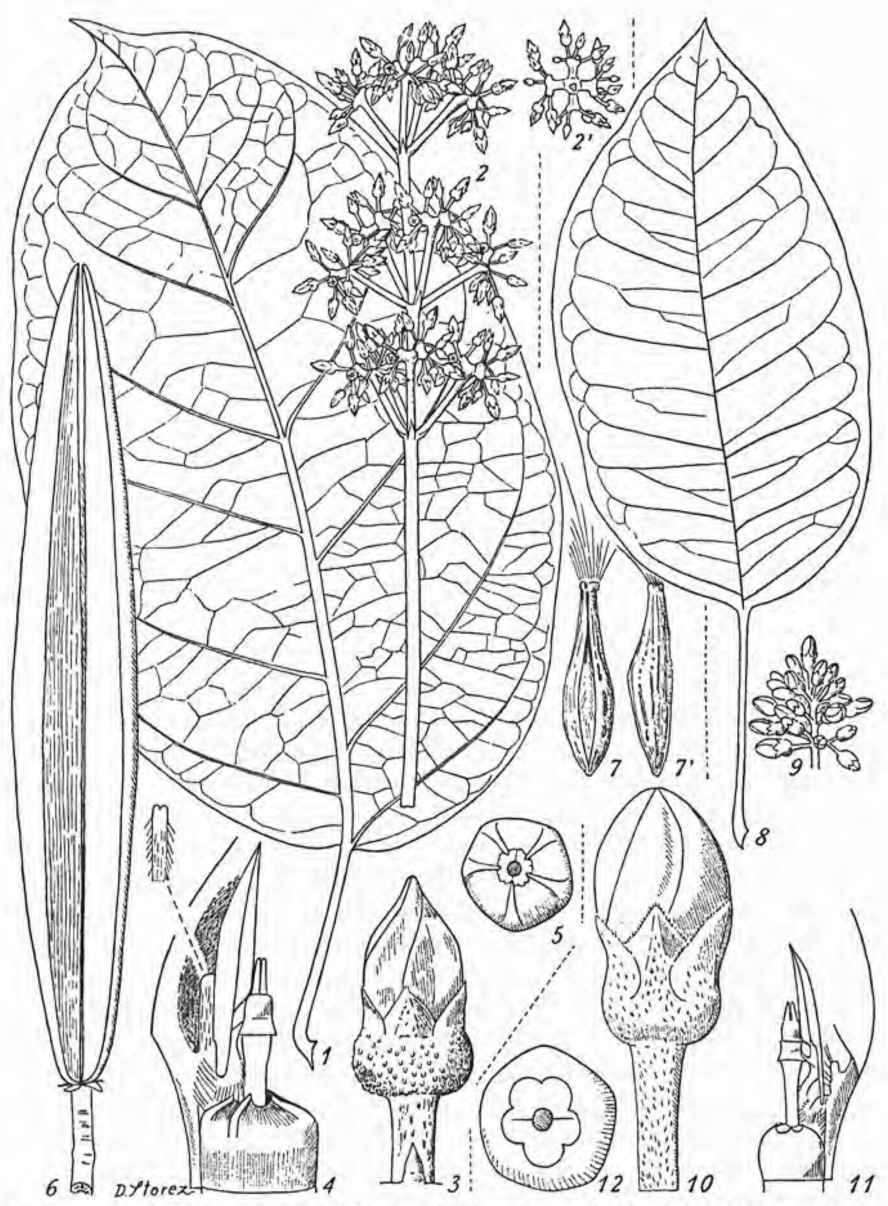
FL. : 1, 3, 4. 6, 8 et 10-12. — FR. : 3, 5-8 et 11.

3. **Artia lifuana** (Baillon) Pichon ex Guillaumin

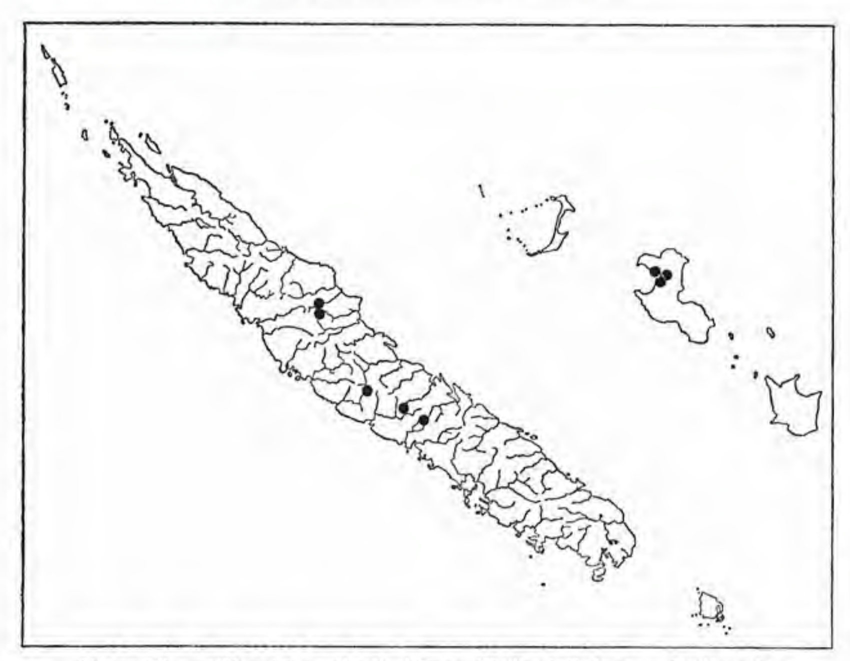
Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.. sér. 2, 21 : 259 (1949); PICHON, Not. Syst. 14 (1) : 21 (1950).
— *Parsonsia lifuana* BAILLON, Bull. Soc. Linn. Paris 1 : 767 (1889).
— *Artia amieuensis* GUILLAUMIN, Journ. Agric. Trop. Bot. Appl. 11 : 189 (1964).

Liane assez robuste, atteignant 10 m et plus, à tiges assez épaisses, peu lignifiées; pas de vrai latex mais un suc jaunâtre, transparent. *Feuilles* verticillées par 4, largement ovales, de 11-18 × 7-10 cm, arrondies et acuminées au sommet, largement arrondies à la base, vert très foncé brillant dessus, vert foncé dessous, sur le vivant; glabres sur les deux faces; 5-6 paires de nervures latérales, fortement saillantes dessous, ascendantes arquées, reliées par un réticule tertiaire à grandes mailles, également en relief. Pétiole long de 5-6 cm.

Inflorescences terminales et à l'aisselle des verticilles supérieurs de feuilles, en grandes grappes à ramifications verticillées par 4; pédoncules longs de 2-7 cm, quadrangulaires; ramifications et pédicelles tomenteux-pubescents; bractées souvent réduites à des sortes de cals, très petites, pubescentes; pédicelles longs de 2-3 mm. *Bouton* floral court, trapu, pointu au sommet. *Fleurs* blanc crème à l'extérieur, jaunes et présentant des dessins rouge foncé à l'intérieur des lobes, marquées de violet-pourpre à la gorge. *Calice* turbiné, haut de 3 mm, soudé sur plus de la moitié de sa hauteur, à dents ovales-triangulaires, aiguës au sommet, ciliées, couvert à l'extérieur



Pl. 53. — **Artia lifuana** (Baillon) Pichon ex Guillaumin : **1,** feuille, face inférieure, × 0,66; **2,** inflorescence, × 0,66; **3,** bouton, × 4; **4,** étamine et gynécée surmontés de l'écaille suprastaminale, × 10; **5,** disque recouvrant l'ovaire vu de dessus, × 10; **6,** fruit, × 0,66; **7, 7',** graine, face ventrale et profil, ×1; *Sévenet & Boiteau 1143*, sauf 1, *MacKee 8128*, 6, *MacKee 27247*, **7, 7',** *Balansa 2402*, — **A. francii** (Guillaumin) Pichon, : **8,** feuille, face supérieure, × 0,66; **9,** inflorescence, × 0,66; **10,** bouton, × 4; **11,** étamine et gynécée surmontés de l'écaille suprastaminale, × 5; **12,** disque recouvrant l'ovaire vu de dessus, × 10; *MacKee 30319*, sauf 8, *MacKee 26453*.



CARTE 79. — Répartition d'**Artia lifuana** (Baillon) Pichon ex Guillaumin.

de poils clairsemés dont la sécrétion reste visible sur le sec. *Corolle* à tube largement campanulé, haut de 2 mm, large de 2,5 mm au sommet, glabre à l'extérieur, pubescent à l'intérieur au-dessus de l'ovaire, notamment sur les nervures staminales; écailles suprastaminales érigées, linéaires, poilues, brièvement bilobées au sommet, hautes de 1 mm. Lobes lancéolés, longs de 3 mm, glabres sauf à leur base interne, à la limite de la gorge. *Étamines* insérées juste sous l'écaille, à filet descendant, puis formant boucle et remontant le long du style jusqu'au connectif, densément poilu; anthères longues de 3 mm, incluses, leur sommet dissimulé par les poils de la gorge. Disque mince mais renforcé par 5 épaulements linéaires, pointus, en relief, à bord libre irrégulièrement lobé, s'appliquant étroitement sur l'ovaire presque jusqu'au contact de la base du style. *Ovaire* turbiné, moins haut, 1 mm, que large; style égalant à peu près la hauteur de l'ovaire; clavoncule sensiblement aussi haute que les stigmates.

Fruit long de 16 cm, large de 2,5 cm (encore fermé). — PL. 53 (1-7), p. 295; CARTE 79.

TYPE : *Balansa 2402* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2402, Lifou, 7.1869 (fr.).
Bergeret 123, Lifou, rare, nom vern. « Epiat ».

MacKee 8101, col d'Amieu, 500-600 m, 14.1.1961 (fl.); *8128*, type de *A. amieuensis* Guillaumin, 4 km N col d'Amieu, exploit. forest. Mathieu, 500 m, 15.1.1961 (fl.); *12558*, col d'Amieu, vallée de Toili, 300 m, 9.5.1965 (fr.); *13132*, hte. vallée de L'Amoa, exploit. forest. Létocart, 300 m, 29.9.1965 (fr.); *27247*, Lifou, Chépénéhé, 20 m, 31.8.1973 (fr.); *31343*, vallée d'un affluent de l'Amoa, rive droite, W Mt. Goroaté, 500 m, 3.6.1976 (fl.); *34792*, crête Katrikoin, hte. Kouaoua, 600 m, 28.2.1978 (fr.). *Sévenet & Boiteau 1143*, col des Roussettes, 8.11.1975 (fl.).

FL. : 1, 6 et 11. — FR. : 2, 5, 7, 8 et 9.

4. **Artia francii** (Guillaumin) Pichon

Not. Syst. 14 (1) : 21 (1950).
— *Parsonsia francii* GUILLAUMIN, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., sér. 2, 12 : 360 (1940).

Liane assez robuste; sans latex mais sécrétant un suc transparent clair. *Feuilles* verticillées par 4, ovales-lancéolées, aiguës au sommet, arrondies à la base, de 9-11 × 4,5-6 cm, coriaces, à nervures latérales en relief comme le réticule tertiaire, et souvent rougeâtres sur le sec. Pétiole long de 3-4,5 cm, glabre.

Inflorescences en cymes axillaires denses, à l'aisselle des feuilles supérieures. Pédoncules courts, de moins de 1 cm; ramifications et pédicelles glabres ou très lâchement pubescents; pédicelles de 2-4 mm. *Bouton* floral elliptique, arrondi ou obtus au sommet. *Fleurs* blanches à l'extérieur, à lobes colorés de rouge brique à l'intérieur, sauf une marge blanche, la gorge entourée d'une auréole jaune. *Calice* très lâchement pubérulent à l'extérieur, soudé jusque vers son tiers inférieur, à dents ovales ou suborbiculaires, acuminées ou aiguës au sommet, rétrécies à la base, ciliées, de 3 × 2,5 mm. *Corolle* à tube largement campanulé, haut de 1,2 mm, diamètre 2 mm; écailles suprastaminales réduites, hautes de 0,2 mm; lobes ovales, obtus, de 2,75 × 2 mm. *Étamines* à filet formant une boucle relativement courte pour le genre, garni de poils longs, se prolongeant avec ceux de la nervure staminale; anthères de 2,9 mm, à demi exsertes. Disque mince, enveloppant presque complètement l'ovaire, à bord libre régulièrement 5-lobé; style un peu plus long que la hauteur de l'ovaire.

Fruit atteignant 11 cm, à valves très concaves en forme de pirogue, larges de 13 mm entre les bords des placentas lisses bruns foncé, adhérents à la valve. *Graines* noirâtres, en forme de massue, à testa irrégulièrement mamelonné de 6 × 1,5 mm; aigrette de soies brunes plus foncées près de la graine. — PL. 53 (8-12), p. 295; CARTE 80.

TYPE : *Franc 1934* (holo-, P!).



CARTE 80. — Répartition d'**Artia francii** (Guillaumin) Pichon.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Buchholz 1500, plage embouchure Yaté, 14.11.1947 (fl.).
Däniker 621, Tontouta, 14.11.1924 (fl.).
Franc 1934, Prony, littoral, 1.1915 (fl.).
Jaffré 1271, route de Prony, 12.1973 (fl.).
Le Rat 48, Caricoué, 1.1903; *153*, bords de la Caricoué, 10.1902.
MacKee 16498, col de Petchicara, versant Dothio, 250 m, 6.3.1967 (fr.); *20032*, Tiwaka, Pombei, 100 m, 25.12.1968 (fl.); *20062*, Houaïlou, col de Ho, 27.12.1968 (fl.); *24475*, route Yaté, col de Mouirange, 180 m, 23.10.1971 (fl. et fr.); *26304*, Koné, Mt. Tandji, 800-900 m, 14.2.1973 (fl.); *26453*, Poembout, 30 m, 18.3.1973 (fr.); *27852*, Mt. Koghi, au-dessus de l'Ermitage, 300 m, 30.11.1973 (fl.); *28574*, Pouembout, 26.4.1974 (fr.); *30319*, *ibid.*, 25.11.1975 (j. fl.); *29675*, basse Tontouta, 20 m, 26.1.1975 (fr.); *31008*, Houaïlou, Nessakouya, 30 m, 3.4.1976 (j. fr.); *34332*, *ibid.*, 30 m, 25.11.1977 (fl.); *35400*, Pam, Monguibobo, 500 m, 6.7.1978 (fr.).
M.F.-S. 9456, Mt. Koniambo, 21.12.1950 (fl.).
Veillon 3198, route Dzumac, versant Dumbéa, 500 m, 4.5.1977 (fl.).
Vieillard 3001, Wagap, 1861-67 (fl.), K.

FL. : 1, 2, 3, 5 et 10-12. — FR. : 1, 3, 4, 7 et 10.

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

Les synonymes sont en *italique*
Les *chiffres gras* indiquent les pages des illustrations
Les *nombres en italique* correspondent aux taxons cités mais non décrits



ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 10 JUILLET 1981
SUR LES PRESSES DE FD EN SON
IMPRIMERIE ALENÇONNAISE 61002 ALENÇON

Dépôt légal 3e trimestre 1981 - 92.072

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris